
bureaux



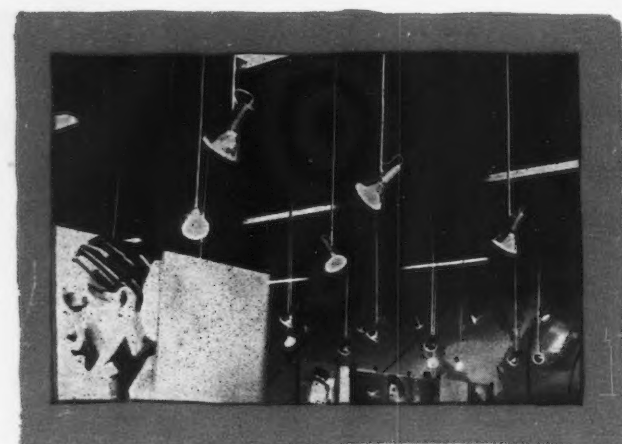
NOIRCLERC-PUBLICITÉ



PROJECTEUR IMMERGEABLE
250 ou 500 W.

Un matériel d'éclairage à la hauteur de votre réputation.

à l'Exposition Internationale de Bruxelles, comme partout ailleurs... les APPAREILS D'ÉCLAIRAGE LITA ont prouvé leur classe internationale. Qu'il s'agisse d'éclairage immergé, d'éclairage extérieur ou d'éclairage intérieur de vitrines, grands magasins, musées, stands..., il existe toute une gamme d'appareils LITA ... des systèmes de fixation élégants et pratiques assurent un gain de temps important à la pose.







LITAVIR
à orientation totale avec rotule spéciale empêchant toute torsion exagérée du fil électrique
6 types de réflecteurs pour lampes de 40 à 300 W.



Demander le catalogue complet à :

LITA - 26, rue Jules Guesde
ALFORTVILLE (Seine)
ENT. 47-30





Le «VYCONE» est une résine synthétique qui donne un revêtement mural d'une très grande dureté, mat, (un aspect brillant peut être obtenu par l'application de notre VERNIS Vycone).

Se présente **« prête à l'emploi »** en blanc et en teintes foncées qui permettent d'obtenir, par mélange, toute la gamme des tons désirés.

S'applique directement à l'intérieur comme à l'extérieur, sur pratiquement tous les supports : ciment, plâtre, bois, pierre, brique, verre, amiante-ciment, métaux (pour le fer passer d'abord une couche d'anti-rouille), anciens fonds à l'huile, etc...

Le « VYCONE » s'applique comme une peinture : au pinceau, au rouleau ou au pistolet.

Il est inodore, il sèche très rapidement : deux couches peuvent facilement être appliquées en quelques heures, ce qui évite ainsi une immobilisation des locaux.

Le « VYCONE » est perméable à l'air mais imperméable à l'eau. Il permet donc aux murs de « respirer » tout en les protégeant des intempéries. Il peut également imperméabiliser des matériaux poreux.

Il est absolument incombustible, inattaquable aux acides légers et aux alcalins, insensible à la lumière.

Le « VYCONE » étant **d'une très grande dureté** ne s'écaille pas et **supporte de nombreux lessivages sans le moindre dommage.**

Le « VYCONE » permet de faire des rebouchages qui sèchent en quelques minutes quand on le mélange à du plâtre à modeler.

Très grand pouvoir couvrant :

100 grs par mètre carré et par couche

(pour réduire la consommation et améliorer l'accrochage réaliser, avant l'application de la première couche, un encollage (1/3 d'eau pour 2/3 de Vycone), ce qui diminue le pouvoir de succion du support).

Carte de nuances n° 36 sur demande

VYCONE

10, boulevard Malesherbes - PARIS 8e - ANJ 19-89

D- 8-2

VYCONE : une bonne spécialité de grande vente !



Sté des Engrais d'AUBY
rue Jacques Dulud à NEUILLY
Mr F. CARPENTIER, Architecte

l'architecture d'aujourd'hui

André **BLOC** directeur général
Pierre **VAGO** président du comité de rédaction
Alexandre **PERSITZ** rédacteur en chef

bureaux

Numéro réalisé par Renée **DIAMANT-BERGER** sous la direction d'André **BLOC**

Administration-Rédaction
5, rue Bartholdi, Boulogne (Seine)
Téléphone : Molitor 61-80 et 81
C.C.P. Paris 1519.97.

Numéro 82 — 30e Année — Bimestriel
Février-Mars 1959
Tirage : 15.500 exemplaires (O.J.D.)
Directeur de la publicité : A. Margueritte

Abonnements : 1 an (6 numéros) :

France : 6.900 Fr.
Italie : 11.000 Lires
Suisse : 69 Fr. suisses
Allemagne : 70 D.M.
Amérique du Nord, du Sud, Belgique, Japon et tous pays non mentionnés : 16 $

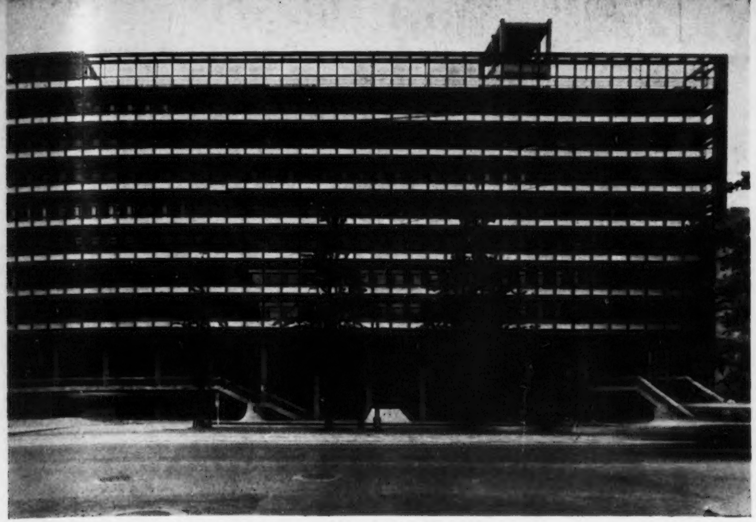
Prix de ce numéro :
France et étranger : 1.400 Fr.



Bibliothèque pour enfants à Hiroshima. Kenzo Tange et collaborateurs, architectes, 1955.

KENZO TANGE, LAURÉAT DU PREMIER GRAND PRIX INTERNATIONAL ANNUEL D'ARCHITECTURE ET D'ART CRÉÉ PAR L'ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI

Centre d'Arts de Sogetsu. K. Tange et Y. Tsuboi, architectes, 1958.





Hôtel de Ville de Tokio. Kenzo Tange, architecte, 1958.

Nous annoncions, dans notre numéro 77 de mai 1958, la création d'un Grand Prix International Annuel d'Architecture et d'Art destiné à « récompenser les auteurs de l'œuvre jugée la meilleure soit pour la haute qualité de la plastique architecturale, soit pour l'heureuse intégration de l'art contemporain dans l'architecture, soit encore pour l'ensemble de ces deux qualités ».

C'est le 10 mars dernier que le Jury, composé du Comité de Rédaction de l'*A.A.* et de personnalités du monde des arts, s'est réuni pour l'attribution de ce prix et a décidé de mettre hors concours les œuvres d'architectes déjà mondialement connus, voulant plutôt aider à faire connaître un talent nouveau.

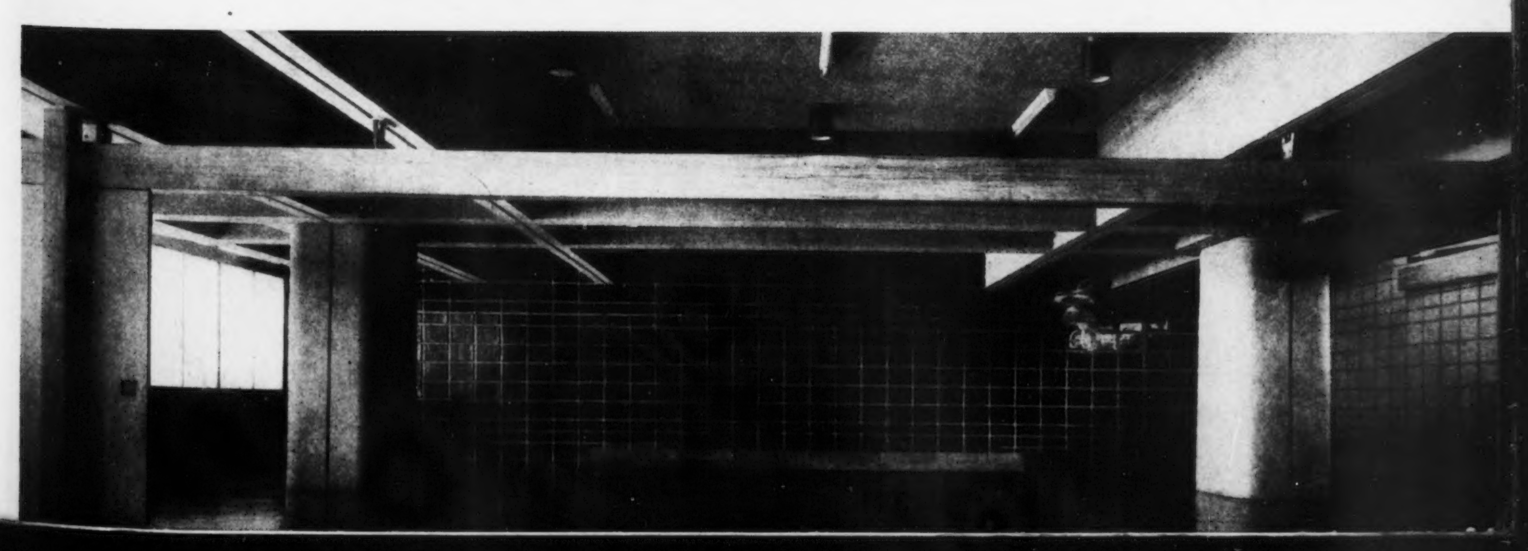
C'est l'œuvre de Kenzo Tange, architecte japonais qui réalisa en 1958 l'Hôtel de Ville de Tokio et le Centre d'Arts de Sogetsu, qui obtint, dès le premier tour, la majorité des voix.

Kenzo Tange a su faire preuve de qualités très diverses : sensibilité dans la recherche plastique, puissance d'invention, excellente utilisation des matériaux, qualité du détail et ses œuvres font preuve d'un talent créateur très personnel.

Rappelons que Kenzo Tange est également l'auteur, seul ou en collaboration avec d'autres architectes, de nombreuses réalisations antérieures : Palais de la Paix et Bibliothèque pour enfants à Hiroshima, Hôtel de Ville de Shimizu, Bibliothèque du Collège Technique Tsuda à Tokio, Imprimerie Tosho-Insatu à Hara, Hall Municipal à Shizuoka.

L'architecte Kenzo Tange sera invité par les promoteurs du Grand Prix pour un séjour en France au cours duquel il sera l'hôte d'un grand hôtel parisien. Il lui sera remis en souvenir une œuvre d'un artiste contemporain réputé. Il est probable que les manifestations d'amitié franco-japonaises qui auront lieu au cours du prochain séjour de Kenzo Tange à Paris seront placées sous le haut patronage de M. l'Ambassadeur du Japon et de personnalités parisiennes.





† OTTO BARTNING.

Nous apprenons la mort subite du grand architecte allemand Otto Bartning, survenue le 20 février dernier.

Né le 12 avril 1883, Otto Bartning a joué très certainement en Allemagne un rôle important dans l'architecture contemporaine d'avant-guerre.

Il dirigea, de 1926 à 1930, l'Ecole Supérieure d'Architecture de Weimar dans la tradition du Bauhaus et sa personnalité a contribué pour une large part au renouveau de l'architecture allemande après la guerre et surtout à l'établissement des relations internationales d'un pays qui était resté isolé pendant une longue période. Il était, en effet, Président de la Section allemande et Membre du Comité Exécutif de l'U.I.A.

Parmi ses nombreux travaux, les plus connus appartiennent à l'architecture religieuse à laquelle il apporta une contribution très personnelle, tant par ses œuvres que par les nombreux écrits qu'il lui a consacrés et l'église en acier (détruite pendant la guerre) qu'il réalisa à Cologne en 1928 compte parmi les grands classiques de l'architecture religieuse contemporaine. Mais il construisit énormément dans bien d'autres domaines : usines, hôpitaux, habitations, etc.

Le rôle d'Otto Bartning fut également des plus importants au sein des organisations professionnelles allemandes. Co-fondateur du Werkbund, il en était le vice-président et, depuis 1950, il présidait le B.D.A. (Association des architectes allemands); il était également Président du Conseil de l'Esthétique Industrielle, Membre de l'Académie des Beaux-Arts de Berlin-Ouest, de la Commission de l'Education Nationale Allemande et conseiller de nombreux organismes officiels et privés. Il reçut, d'ailleurs, de nombreuses distinctions. Il a toujours porté un intérêt très vif à la formation des jeunes architectes qu'il cherchait à encourager.

Avec Bartning disparaît l'un des représentants de la génération des architectes allemands (parmi lesquels Mies Van der Rohe, Gropius, Poelzig, etc.) dont l'apport à l'architecture contemporaine dans les années 1930 a été décisif.

Jusqu'au dernier jour d'une vie intense et créatrice, Bartning a gardé une étonnante jeunesse d'esprit et une activité que rien ne semblait menacer. Sa perte est cruellement ressentie par tous ceux qui l'ont connu et que ne pouvaient que subjuguer ses qualités d'homme, de penseur et d'artiste.

CEREMONIE EN L'HONNEUR D'A. PERRET.

Le Centre d'Etudes Architecturales avait organisé, le 12 mars dernier, au Conservatoire National des Arts et Métiers, une cérémonie en l'honneur d'Auguste Perret au cours de laquelle le « Fonds Auguste Perret », composé d'une importante documentation de dix mille pièces comportant des études, des croquis, des plans, et retraçant toute la carrière du maître, a été remis solennellement au Laboratoire d'Histoire de la Construction du Conservatoire que dirige le professeur J.-B. Ache. Ces documents seront mis, pour consultation, à la disposition des historiens et spécialistes qui pourront ainsi reprendre conscience de l'importance de l'œuvre de Perret.

Tous les architectes français connaissent les principales réalisations du Maître, parmi lesquelles les plus importantes sont sans doute : le Théâtre des Champs-Elysées (1911-1913), l'Eglise du Raincy (1923-1924), l'Ecole Normale de Musique (1929), le Mobilier National (1932-1934) et les ensembles de la place de l'Hôtel de Ville du Havre.

Le rôle qu'a joué Auguste Perret dans l'histoire de l'architecture contemporaine est celui d'un précurseur de génie qui, d'emblée, a su comprendre l'immense portée qu'eut pour l'architecture la découverte du béton armé. C'est en partant de ce matériau nouveau à l'époque que Perret a su, en quelques années, créer un langage plastique nouveau, cohérent et éminemment architectural, mais d'un esprit classique dans son fondement. Jetant les bases d'un système de construction et de modulation polyvalent, il introduisit le premier la prédominance sans compromis de la structure dans l'architecture moderne.

Le retentissement de son œuvre a été considérable dans le monde entier et nombreux sont ses élèves, en France et à l'étranger, qui ont gardé de sa doctrine les points essentiels (bien plus importants que l'esthétique quelque peu classicisante de son œuvre personnelle), à savoir la prédominance structurale, les règles fondamentales de la composition empreinte de noblesse et de dignité, une certaine flexibilité du plan qui ne confère d'importance qu'aux points d'appui.

Il est à peu près certain que c'est à partir de la voie qu'il a tracée qu'ont pu se développer les théories d'un Le Corbusier, d'un Mies van der Rohe et du structuralisme contemporain.

CONFERENCE DE M. ROTIVAL AU C.S.T.B.

Nous citons ci-après quelques extraits de l'allocution prononcée, à l'issue de la conférence de Maurice Rotival au Centre Scientifique et Technique du Bâtiment par M. P. Sudreau, ministre de la Construction.

Maurice Rotival est maintenant un expert international en matière de planification. Ce Français, qui a appris tout ce qu'il vous a dit grâce à l'enseignement français, est le planificateur le plus en vue de l'Amérique. Il est quand même réconfortant pour nous de penser que le cadre, le dessin, la mise en ordre d'un certain nombre de villes, de bourgs et de villages américains se font grâce à l'esprit français.

M. Rotival a bien voulu venir de New-York pour nous faire part de ses idées, de sa méthode, et je veux tout simplement, mais très sincèrement, en votre nom à tous et en mon nom personnel, le remercier.

Le premier fait sur lequel Maurice Rotival a insisté à différentes reprises, c'est la rapidité de la cadence de son travail : la reconnaissance : deux mois ; concept : six ou sept mois ; dossiers de plan directeur : un mois ; le tout, pratiquement, en onze ou douze mois, quelquefois plus, cela dépend des cas, pas beaucoup plus.

Nous sommes loin de certains plans que je ne veux pas nommer, dont on parle en France depuis quelques années, quelquefois cinq ou même dix ans. Chaque fois que je me promène dans les services de l'Administration française, à un certain nombre de postes, j'entends discuter des mêmes projets, qu'il s'agisse d'installations importantes, de l'organisation ou de l'expansion de certaines villes. Donc, le fait très important est de provoquer le dynamisme, la marche en avant.

Le deuxième fait fondamental, c'est que Maurice Rotival a trouvé le moyen d'obtenir l'adhésion populaire.

L'astuce fondamentale est d'avoir su créer cette « Commission d'action de citoyens » comprenant deux ou trois cents personnes, selon l'importance de la ville, choisies par découpage vertical des différentes activités de la ville, des intérêts sains et qui viennent de tous les horizons (il faut, bien entendu, inclure toutes les opinions) et qui seront amenées à discuter sans avoir peur d'examiner à fond les projets qui leur sont présentés.

Cette espèce d'unanimité qui se dégage de la discussion permet de donner une vigueur, un visage nouveau aux plans d'urbanisme qui, il faut bien le dire entre nous, sont restés trop souvent, au moins pour ceux que nous connaissons, au stade des idées générales ; ils sont trop souvent faits, surtout en France, pour les discussions intellectuelles ; ils contiennent trop de principes généraux. On ne fait pas assez de pragmatisme et on n'obtient pas assez l'adhésion de la population et de l'opinion publique.

Enfin, troisième idée générale, c'est que Maurice Rotival n'hésite pas à faire preuve non seulement de sincérité mais de modestie. Il a dégagé au cours de ses études plusieurs idées, des concepts généraux, ce qu'il appelle des « clés », moi j'oserai appeler cela le « squelette ». Toute ville a son « squelette ». Et puis il habille ce « squelette » de plusieurs solutions, de plusieurs carrosseries. Il les présente à l'opinion et c'est l'opinion qui choisit, tout au moins qui regarde choisir, car Maurice Rotival est toujours là, bien entendu, pour guider ; mais, néanmoins, il y a participation, il y a discussion. Il n'y a plus cette espèce d'orgueil insensé, de vanité que nous rencontrons.

En fait, tout ce qu'on vient de dire peut se résumer en deux idées-forces.

La première, c'est qu'il faut en finir avec les dessins, il faut en finir avec cette espèce de vanité qui consiste à croire que l'on tient la vérité en dessinant une ville, en faisant quelques schémas ou en faisant des plans-masses d'aménagement avec des couleurs différentes. Il faut, à toutes les échelles, à tous les stades, en profondeur, faire des plans, faire des études sociologiques, économiques, financières, politiques, il faut aller au fond des choses et il faut cesser cette espèce de côté primaire que nous rencontrons dans trop de domaines en disant : « Ne vous inquiétez pas, cette ville, n'est-ce pas, on rase le centre et on construit à la place de très grands immeubles. »

Cela est faux, il faut en prendre conscience.

Si nous arrivons à mettre sur pied, justement, cette méthode de recherches, d'approximation, nous aurons fait, nous tous, un très grand pas.

Il y a une deuxième idée-force sur laquelle je veux insister : c'est, pour l'Administration française et non seulement pour le ministère que j'ai l'honneur de diriger, qu'il faut en finir avec l' « orgueil réglementaire ». Ce n'est pas parce que l'Administration a entre les mains le règlement qu'elle détient la vérité, la sagesse. Et quand on fait cette espèce de synthèse, comme je l'ai vu faire trop souvent, entre le règlement et le plan d'aménagement, alors on tombe dans l'erreur qui est grave car elle peut durer un siècle. Il ne faut pas hésiter à faire l'analyse, la critique, à obtenir l'adhésion de la population.

Il faut que les administrateurs d'un côté, les techniciens de l'autre, fassent leur examen de conscience. Et si nous pouvons y arriver, dans les quelques semaines qui viennent, nous pourrons tous ensemble déterminer de nouvelles méthodes qui, j'en suis convaincu, nous permettront de faire un très grand bond en avant.

LA PENIBLE AFFAIRE DE LA VILLA SAVOYE

Au moment de mettre sous presse, nous prenons connaissance d'un important article publié le 27 mars dans le journal *Le Monde* sous la signature de M. André Chastel et consacré à la menace de destruction qui pèse sur la fameuse villa Savoye construite à Poissy par Le Corbusier et Pierre Jeanneret en 1929. Ce classique de l'architecture contemporaine que mentionnent et analysent depuis vingt ans tous les traités d'architecture tombe en ruines, abandonné par ses propriétaires et utilisé comme grange... Les terrains sur lesquels elle s'élève sont affectés, après revente, à la construction d'un lycée et la villa doit être démolie. Tels sont les faits. Mais la déchéance et la probable disparition de cette œuvre, jalon important de l'évolution architecturale de notre temps, ont soulevé une émotion considérable tant en France qu'à l'étranger. La revue anglaise *L'Architectural Review* dans son numéro de mars 1959, consacre son éditorial, sous la signature de Nicolas Pevsner, à un appel à la France pour préserver les constructions de Le Corbusier qui restent encore de nos jours des lieux de pèlerinage. Des appels dans le même sens sont formulés par des revues américaines et notamment par *Time*. Le critique d'architecture de réputation mondiale S. Giedion s'est offert pour acquérir la propriété. Le Cercle d'Etudes Architecturales vent d'intervenir auprès des Ministères responsables. Enfin, un « Comité Provisoire de Sauvegarde de la Villa Savoye » s'est constitué (1).

Mais peut-on espérer une compréhension quelconque de la part du public et, partant, de l'Administration quand on relève dans un quotidien français le titre suivant : « Une erreur de jeunesse de Le Corbusier empêchera-t-elle de construire le nouveau lycée de Poissy ? », et en légende d'une photo de l'édifice : « Est-ce un garage ou un atelier ? Non, c'est une erreur de jeunesse de M. Le Corbusier ».

Notre époque ne serait-elle capable de produire du monumental que dans le domaine de la stupidité ? Il semblerait que la construction d'un lycée aurait permis, au contraire, de remettre en état la « Villa Savoye » en l'intégrant dans une composition intelligente et en lui redonnant vie sous forme d'un club de la jeunesse, utilisation pour laquelle elle semble prédestinée.

L'Architecture d'Aujourd'hui se joint de tout cœur à toutes les actions et à tous les appels entrepris en faveur de la sauvegarde de la Villa Savoye. Rappelons qu'un sort analogue qui semblait être réservé à l'extraordinaire Villa Robie de Frank Lloyd Wright à Chicago a pu être évité in extremis dans des conditions analogues.

Secrétariat : 41, rue Bayen, Paris (17e). ETO. 60-00.

CONFERENCE INTERNATIONALE SUR L'URBANISME ET L'HABITAT A NAIROBI. 19-30 JANVIER 1959.

Créée en janvier 1950, la Commission de Coopération Technique en Afrique au Sud du Sahara (C.C.T.A.), 43, Parliament Street, London S.W.I., a fait l'objet d'une convention intergouvernementale signée à Londres le 18 janvier 1934. Elle se compose, à l'heure actuelle, des gouvernements suivants : Belgique, Fédération de la Rhodésie et du Nyassaland, France, Ghana, Libéria, Portugal, Royaume-Uni, Union de l'Afrique du Sud.

Son *objectif* est d'assurer la coopération technique entre les territoires dont les gouvernements membres sont responsables en Afrique au sud du Sahara.

Sur l'initiative de la C.C.T.A. et du Conseil Scientifique pour l'Afrique au Sud du Sahara s'est tenue à Nairobi du 19 au 30 janvier 1959 la deuxième session de la Conférence interafricaine sur le logement et l'urbanisation.

L'ordre du jour était le suivant :

I. — Phénomènes d'urbanisation et problèmes de croissance des villes.

Etude des facteurs provoquant : la migration vers les villes et le développement des villes.

Méthodes d'estimation des besoins en logement et méthodes de financement.

II. — Urbanisme.

Méthodes de détermination des facteurs intéressant les problèmes techniques, administratifs et sociaux posés par la décongestion et la reconversion des centres; l'extension périphérique et les cités satellites.

Organisation des quartiers résidentiels, en considérant : l'implantation et les types des bâtiments; les routes, l'alimentation en eau, l'assainissement et les autres services; les équipements communautaires et les incidences économiques des densités de différentes natures.

III. — Types et construction des logements.

Plan et équipement des logements.

Méthodes d'amélioration des logements traditionnels et d'augmentation du rendement dans la construction des logements.

IV. — Problèmes techniques du logement.

Coûts de l'installation, du fonctionnement et de l'entretien de l'infrastructure.

Etat actuel des connaissances portant sur le plan et l'équipement des maisons économiques appropriées au climat.

Chacun des gouvernements intéressés était représenté par une délégation importante comprenant des hommes de disciplines diverses. 83 délégués et 11 observateurs prirent part aux travaux de la conférence.

La C.C.T.A. était représentée par son Secrétaire général M. C. Cheysson, M. G.M. Grenwood, secrétaire général adjoint; M. J.P. Lebeuf, secrétaire du Comité interafricain des Sciences humaines; M. N. Stutterheim, secrétaire du Comité interafricain de l'Habitat.

Parmi les observateurs se trouvaient notamment M. J. Canaux, président de la Fédération internationale pour l'Habitation, l'Urbanisation et l'Aménagement des Territoires; M. Weissmann, directeur assistant des Affaires sociales de l'O.N.U.; M. H.M. Phillips, chef du Service des questions économiques et sociales du département des Sciences Sociales de l'Unesco.

Guy Lagneau, de notre Comité de rédaction, qui se trouvait également parmi les observateurs invités, nous a communiqué quelques observations sur cette conférence :

Les pays d'Afrique au Sud du Sahara connaissent actuellement une évolution extrêmement importante sur tous les plans : technique, économique, social, politique.

Une conférence sur l'Urbanisme et l'Habitat devait avant tout permettre une confrontation générale des attitudes prises à l'égard des problèmes soulevés par cette évolutoin.

Si parmi ces attitudes toutes ne peuvent recevoir notre approbation, il est très remarquable, par contre, de constater que nombreux sont les techniciens, les administrateurs qui engagent leurs observations et leurs études avec une discipline scientifique dans ce domaine où il n'est pas encore courant de le faire.

La C.C.T.A. avait tenu à donner une place prépondérante aux sciences humaines par la participation effective à la conférence dont il était l'un des rapporteurs, du professeur J.-P. Lebeuf, spécialiste français des Sciences humaines en Afrique au Sud du Sahara.

L'Afrique n'échappera pas au cours des dix prochaines années au phénomène général d'urbanisation qui se traduira par un accroissement de la population des villes d'environ 22.000.000 d'individus.

Cette population s'ajoutera à celle aussi importante déjà urbanisée et mal urbanisée dans la plupart des cas.

Ceci donne l'ampleur de l'effort à réaliser pour des pays dont la plupart sont en cours de développement et dont l'équipement est précaire.

Cet effort coïncidera avec celui de la création d'établissements industriels, agricoles, d'échanges et de distribution.

Le Marché de l'Habitat peut s'évaluer dans le cadre seul des agglomérations sans considération d'habitat rural dont l'amélioration devra se faire par les ressources locales, à environ 1.000.000 de logements à réaliser annuellement, auxquels il faudra ajouter tous les prolongements sociaux, particulièrement ceux relevant de la Santé et de l'Enseignement.

Les recommandations II et III de la Conférence mettent l'accent sur le caractère des actions qui devront être engagées en première urgence :

Recommandation II. — Planification de la politique de l'Habitat.

Compte tenu de la place que doit occuper la politique de l'habitat, de l'urbanisme et de l'aménagement dans le développement général du pays, compte tenu également de la multiplicité des facteurs qui doivent être considérés,

La Conférence *estime* qu'il convient de planifier la politique de l'habitat et d'assurer sa mise en œuvre dans des conditions satisfaisantes de coordination.

En conséquence, la Conférence *recommande* que, là où il n'en existe pas encore, soit créé, pour chaque territoire ou groupe de territoires, un organisme permanent, spécialement chargé de la planification, de la coordination et de l'application des plans, de l'échelon le plus élevé, aux échelons les plus bas.

Recommandation III. — Enquêtes préliminaires.

La Conférence *recommande* qu'à tous les échelons, le travail de planification soit accompagné d'enquêtes systématiques tout au long de son développement.

Les enquêtes devront être effectuées par des représentants des différentes disciplines intéressées, architectes, ingénieurs, urbanistes, économistes, spécialistes des sciences humaines, etc. Ces experts devront travailler en *équipes* et présenter leurs conclusions dans un temps limité.

Les enquêtes ne devront pas porter uniquement sur les faits existants; dans la mesure du possible, elles comporteront des éléments prévisionnels permettant notamment d'apercevoir les perspectives de l'évolution des différentes couches de la population.

Une autre recommandation donne à l'information relative aux problèmes de l'urbanisme et de l'habitat une valeur que l'on souhaiterait voir en être reconnue en d'autres lieux.

Recommandation XIX. — Conférences sur les problèmes d'urbanisme et d'aménagement.

La Conférence *estime* qu'il est nécessaire d'appeler l'attention des responsables du développement en Afrique, ainsi que celle du grand public, sur les principes essentiels de la politique de l'urbanisme, de l'habitat et de l'aménagement à suivre dans les pays d'Afrique.

Et *recommande* que la C.C.T.A. prenne l'initiative de séries de conférences organisées en quelques points choisis d'Afrique.

Il est évident qu'une conférence dont l'ordre du jour était aussi vaste ne pouvait prétendre proposer des solutions — ce n'était d'ailleurs pas son but — mais elle a eu le mérite à une époque particulièrement importante pour l'évolution des territoires africains de soulever de très nombreux problèmes.

Guy LAGNEAU.

EXPOMAT.

Le Salon International de la Construction et de l'Equipement qui s'est tenu au Centre National des Industries et des Techniques du 12 au 23 mars, est la première exposition de l'industrie du bâtiment qui se soit déroulée en plein air. Cette manifestation, placée sous le haut patronage de M. P. Sudreau, ministre de la Construction, vient ainsi remplacer l'Exposition qui, depuis quelques années, était organisée dans le Parc de Saint-Cloud. Si elle a ainsi perdu les avantages inhérents aux expositions en plein air, elle y a gagné en resserrement et il faut espérer qu'elle pourra, dans les années à venir, occuper en entier les surfaces du C.N.I.T. Elle offrira alors une vue panoramique plus étendue des matériaux et équipements de l'industrie française de la construction.

On souhaiterait qu'à l'avenir l'exposition gagne en technicité en renonçant aux stands de prestige, dont le visiteur ne retire aucune documentation professionnellement utilisable. Il est étonnant, d'autre part, que tous les secteurs de l'industrie du bâtiment n'y soient pas encore représentés.

Cette année, l'intérêt de l'exposition a été, en premier lieu, la présentation d'un certain nombre de systèmes de « murs-rideaux », dont les constructeurs se sont groupés sous l'égide d'un organisme commun. Le développement de cette technique est certain, mais elle pose encore un certain nombre de problèmes délicats à résoudre dont les plus essentiels sont l'étanchéité des joints et... l'économie.

La préfabrication lourde, également groupée, n'a pas cru nécessaire de faire des démonstrations techniques poussées et on peut le regretter.

On notera aussi les progrès réalisés par les menuiseries en bois dont certaines solutions très ingénieuses pourraient leur valoir un renouveau de faveur qu'elles avaient perdu au bénéfice de l'acier. D'autre part, l'utilisation de l'aluminium a permis à quelques constructeurs de réaliser des menuiseries d'une finition tout à fait exceptionnelle et d'une grande beauté, mais encore inaccessibles pour des chantiers normaux.

L'intrusion des matières plastiques dans le bâtiment est curieusement moins spectaculaire au sein de l'exposition alors que certaines œuvres déjà réalisées permettaient de penser qu'une évolution dans ce domaine élargirait leurs possibilités d'emploi. On aurait souhaité la présentation des éléments de façade utilisés, notamment pour la Caisse d'Allocations familiales à Paris.

Parmi les stands, fort nombreux, nous en avons remarqué un qui nous a passablement surpris, celui de l'Ordre des Architectes dont les pièces maîtresses étaient la maquette de la Maison de la Radio et celle du Centre de Recherches nucléaires de Fontenay-aux-Roses encadrées d'un choix d'une cinquantaine de photos d'œuvres architecturales signées de leurs auteurs. On concevrait difficilement, semble-t-il, qu'au sein d'une exposition consacrée aux instruments et outillages médicaux, l'Ordre des Médecins organise un stand de démonstration...

A. P.

GRANDE-BRETAGNE, CONCOURS NATIONAL POUR LE COLLEGE « CHURCHILL » A CAMBRIDGE.

Un très important concours vient d'être lancé en Grande-Bretagne pour la réalisation du Collège Churchill à Cambridge. Trente et un architectes anglais ont été invités à participer à ce concours, nous les citons ici :

Architects' Co-Partnership, Sir Hugh Casson et Neville Conder, Chamberlin, Powell et Bon, Yorke, Rosenberg et Mardall, David Duer Aberdeen et Partners, Fry, Drew, Drake et Lasdun, Frederick Gibberd, Erno Golldfiinger, William Howell, E.D. Lyons, L. Israel et T.B.H. Ellis, Robert Matthew et Johnson-Marshall, Powell et Moya, David Wyn Roberts, Richard Sheppard, Robson et Partners, James Stirling et James Gowan, Tayler et Green, Alison et Peter Smithson, The Hon. Lionel Brett, Norman et Dawbarn, H.T. Cadbury-Brown, James Cubitt et Partners.

En dehors de l'agence Powell et Moya, tous les architectes présentés ont accepté de concourir.

INFORMATIONS DE L'U.I.A.

Concours pour le centre culturel de Léopoldville, Congo Belge.

Ce concours a pour objet l'étude d'un plan-masse pour l'édification d'un centre culturel à Léopoldville. Les projets devront être déposés le 10 mai 1959 au plus tard ; il n'y a pas de date limite d'inscription.

Le règlement et le programme doivent être demandés au Centre culturel du Congo belge, 28, avenue Marnix, à Bruxelles (Belgique), contre versement d'une somme de 200 francs belges, à verser au C.C.P. du Centre culturel du Congo belge, n° 617.92, ou à la banque Lambert, 2, rue d'Egmont, à Bruxelles, au compte n° 5.024. Cette somme sera remboursée aux participants qui auront remis dans les délais prévus un projet conforme au règlement.

Peuvent prendre part au concours les citoyens de n'importe quel pays à condition qu'ils soient habilités à porter le titre et à exercer la profession d'architecte dans leurs pays respectifs. Le jury de ce concours est composé de : MM. R.-J. Neutra (U.S.A.), E.-N. Rogers (Italie), L. Stynen (Belgique), M. Titz (Congo belge), C. Van Eesteren (Pays-Bas), et un représentant de l'U.I.A.

Un montant de 250.000 francs belges est mis à la disposition du jury pour récompenser les auteurs des idées jugées les plus intéressantes, étant entendu qu'aucune prime ne sera inférieure à 25.000 francs belges.

Concours pour un monument à Dachau (Allemagne Occidentale).

Le Comité International de Liaison des Anciens de Dachau organise un concours international pour l'érection d'un monument aux victimes du camp de concentration de Dachau.

Le concours est doté des prix suivants :

Premier prix : 30.000 francs belges ; deuxième prix : 20.000 fr. ; troisième prix : 15.000 fr. ; quatrième prix : 12.000 fr. ; cinquième prix : 8.000 fr. ; sixième prix : 5.000 fr. Quatre prix de 2.500 fr. belges chacun. Ce concours est ouvert à tous les artistes résistants reconnus, des pays faisant partie du Comité International de Dachau.

Les projets devront être déposés au plus tard le 31 mai 1959. Ce concours est anonyme et à un seul degré. Tous les documents et le programme doivent être demandés à M. G. Walræve, secrétaire général du Comité International de Dachau, 35, rue de Hærne, à Bruxelles (Belgique), contre versement d'une somme de 200 francs belges à envoyer par mandat international au nom de M. G. Valræve.

Le jury se compose de trois membres désignés par le Comité International de Dachau : Dr Marsault, président du C.I.D., MM. A. Haulot, commissaire général au Tourisme (Belgique), R. Vauderauwera, architecte du C.I.D.

Deux délégués de l'Union Internationale des Architectes : MM. Giuseppe Perugini (Italie) et Alexandre Persitz (France). Suppléant : M. J.-B. Bakema (Pays-Bas).

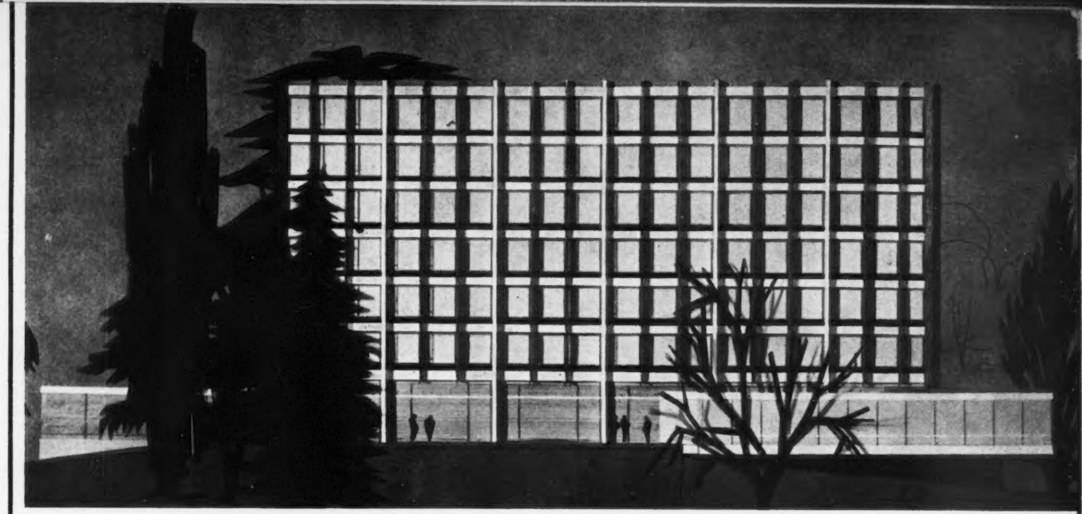
Deux délégués de l'Association Internationale des Arts Plastiques : MM. Lipschitz (U.S.A.) et Marini (Italie).

Un délégué de l'Association Internationale des Critiques d'Art : M. Jules Strarzynski (Pologne). Suppléant : M. H.L.C. Jaffe (Pays-Bas).

Un délégué du gouvernement bavarois : M. Sepp Huf, directeur des Eaux et Forêts.

Concours pour un théâtre municipal à Luxembourg.

Quoique certaines clauses du règlement de ce concours ne soient pas entièrement satisfaisantes, l'U.I.A. ne s'oppose pas à la participation des architectes. Nous attirons toutefois l'attention des concurrents éventuels sur le fait que le lauréat n'a pas la garantie d'être chargé de l'exécution, la ville de Luxembourg se réservant le droit de charger un autre architecte ayant bénéficié d'un prix ou même d'une simple acquisition, de la réalisation. Nous signalons également aux concurrents éventuels qu'en cas de non réalisation, le lauréat n'aura droit à aucune indemnité en dehors du prix attribué (voir suite des conditions de ce concours en page XV).



BATIMENT ADMINISTRATIF A LAUSANNE

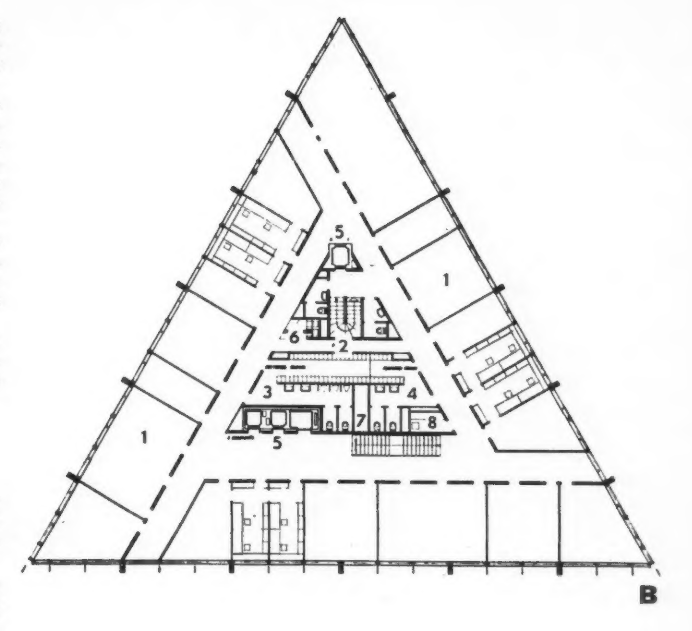
JEAN TSCHUMI ET PIERRE BONNARD, ARCHITECTES

Ce projet, dont la réalisation est imminente, est destiné à abriter le siège administratif de la Société André à Lausanne.

L'immeuble s'élèvera dans un parc et le parti architectural établi selon un plan en triangle a été choisi en fonction de l'environnement afin de ne pas former écran entre les jardins et les immeubles voisins.

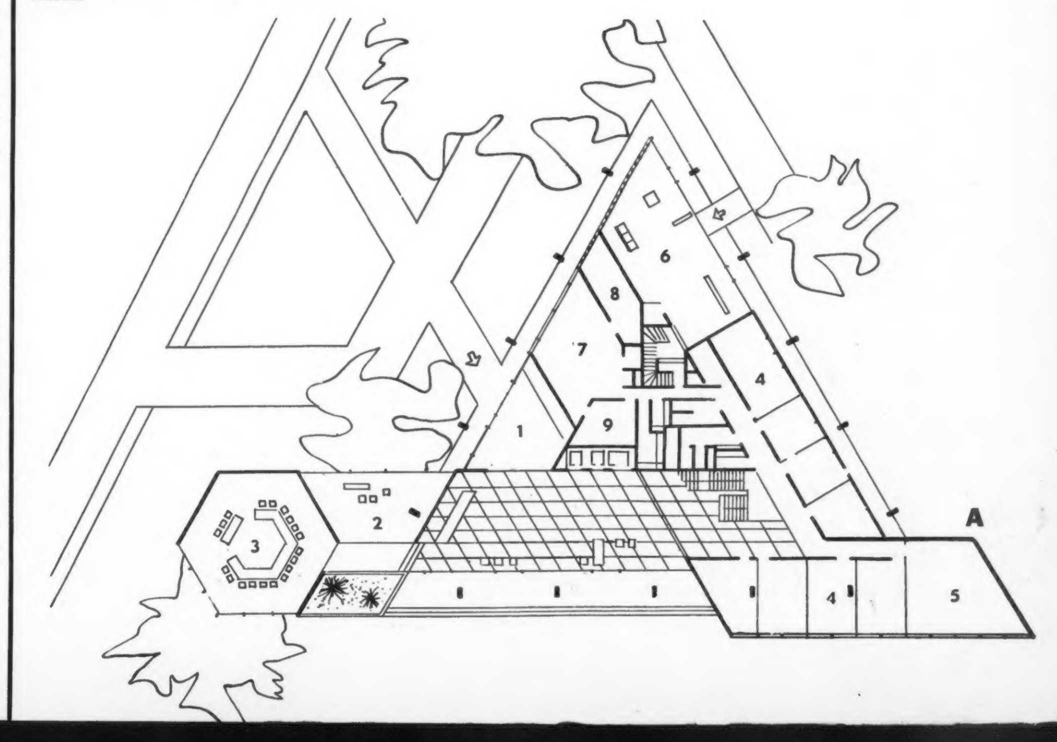
Les bureaux sont répartis sur le pourtour du bâtiment, les locaux de services et les circulations verticales constituant le noyau central.

Les façades seront en murs-rideaux aluminium et verre ; le module adopté de 2,50 m détermine le bureau de base.



A. Rez-de-chaussée : 1. Entrée. 2. Direction. 3. Conférences. 4. Bureaux. 5. Comptabilité. 6. Hall. 7. Courrier. 8 .Reproduction. 9. Laboratoire photographie.

B. Troisième étage : 1. Bureaux. 2. Circulations. 3. Vestiaires hommes. 4. Vestiaires femmes. 5. Ascenseurs. 6. Monte-dossiers. 7. Gaines. 8. Vidoirs.



INFORMATIONS DE L'U.I.A.

Concours pour un théâtre à Luxembourg (suite).

Ce concours est ouvert aux architectes de nationalité luxembourgeoise qui peuvent s'associer à des architectes diplômés et spécialistes étrangers. De plus, un certain nombre d'architectes étrangers ont été invités personnellement à participer au concours.

Les prix suivants seront attribués:

Premier prix : 150.000 francs luxembourgeois ; deuxième prix : 100.000 fr. ; troisième prix : 75.000 francs ; quatrième prix : 50.000 fr., ainsi que cinq acquisitions à raison de 30.000 francs chacune.

Le programme de ce concours peut être obtenu contre paiement d'une somme de 500 francs luxembourgeois, auprès de l'Administration du Théâtre, chambre 27, Hôtel de Ville (Luxembourg).

Les demandes de renseignements seront reçues à cette même adresse jusqu'au 1er avril 1959 et les projets devront être expédiés jusqu'au 1er juin 1959.

REUNIONS INTERNATIONALES

20 mars : Stuttgart.

Fédération Internationale de Documentation. VIe Congrès du Comité de Classification du Bâtiment.

4-12 avril : Anvers.

Première Foire Internationale des Machines pour l'Industrie du Bâtiment. Renseignements auprès du Centre National du Bâtiment à Anvers (Belgique), 191, avenue Jan Van Rijswijck.

25-27 mai : Paris.

Conférence Internationale sur le Chauffage, la Ventilation et l'Air Conditionné. Renseignements auprès de l'Institut Technique du Bâtiment et des Travaux Publics, 6, rue Paul-Valéry, Paris (16e).

Mai : Madrid.

Union Internationale de Laboratoire de Recherches et d'Essais pour Matériaux de Structures. Colloque international sur les maquettes de structures. Renseignements auprès de l'Union des Associations Internationales, Palais d'Egmont, Bruxelles.

1er-6 juin : Edimbourg.

Congrès de la Fédération Internationale des Hôpitaux. Thème : Production et rationalisation de l'hôpital. Renseignements auprès de la F.I.H., 6th Floor, 34 King Street, Londres E.C.2.

9-12 juin : Paris.

VIe Congrès-Exposition International des Techniciens de la Santé. Thème : Les conditions de vie du malade, du blessé, de l'opéré, dans les établissements de soins publics et privés de demain. Le rôle de l'équipe des techniciens de la santé. Renseignements auprès du secrétariat du Congrès, 37, rue de Montholon, Paris (9e).

15-24 juin : Bruxelles.

XIVe Congrès de la Commission Internationale de l'Illumination. Renseignements auprès de National Committee of the International Commission on Illumination, c/o. National Bureau of Standards, Washington 25 ; D.C., U.S.A.

12-25 juillet : Londres-Coventry.

Stage sur l'Aménagement du Territoire en Grande-Bretagne. Renseignements auprès de The British Council, 28, avenue des Champs-Elysées, Paris (8e).

13-17 juillet : Genève.

Réunion du Conseil de l'Organisation internationale de la Standardisation.

REUNIONS DE L'U.I.A.

Commission Consultative des Concours Internationaux : 11 et 12 avril prochain à Paris. Cette Commission est composée des personnalités suivantes : MM. Werner Gabriel (Allemagne), Cart de Lafontaine (Royaume-Uni), Alexandre Persitz et Pol-Jean (France), Tschumi (Suisse), et Vago, secrétaire général de l'U.I.A.

Commission de l'Urbanisme : du 17 au 24 mai 1959, en Turquie.

Commission de la Recherche : du 29 juin au 6 juillet 1959, en Allemagne orientale.

Assemblée Générale de l'Union Internationale des Architectes (délégués officiels de chaque nation membre) : septembre, Lisbonne.

IMMEUBLE DE BUREAUX A PARIS

LIONEL MIRABAUD, ARCHITECTE

Cet immeuble de six étages édifié au cours de l'année 1956 est situé à Paris, dans une zone assez excentrique et très active. Il est destiné aux bureaux d'une société industrielle, à l'exception du dernier étage où ont été aménagés deux appartements. Le rez-de-chaussée a été principalement réservé aux deux accès à l'usine située en retrait et dont l'ensemble constitue, en quelque sorte, la façade sur rue. Entre ces deux passages a été inscrite, de manière à n'imposer qu'un encombrement réduit, l'entrée de l'immeuble avec accès à l'escalier et à l'ascenseur. La réception est donc située au premier étage. A chaque niveau, un hall sur lequel souvre l'accès aux groupes sanitaires masqués par un mur écran, est délimité par des cloisons vitrées et les bureaux peuvent être séparés par des panneaux translucides, de façon à permettre une organisation souple. Le sous-sol comporte : salle de coffre, chaufferie et annexes.

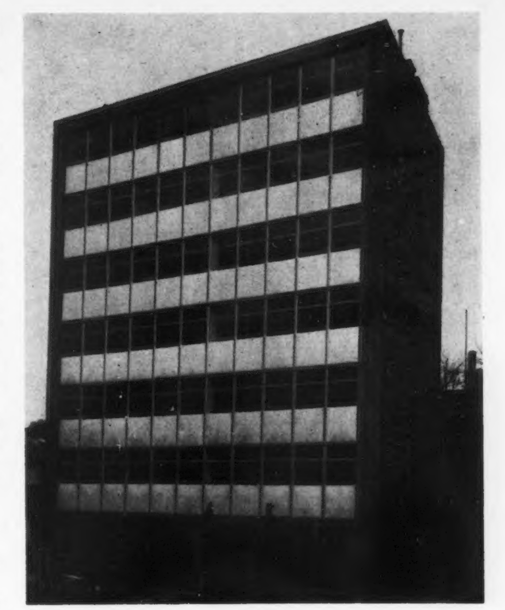
Les liaisons verticales sont assurées par un ascenseur et un escalier en colimaçon.

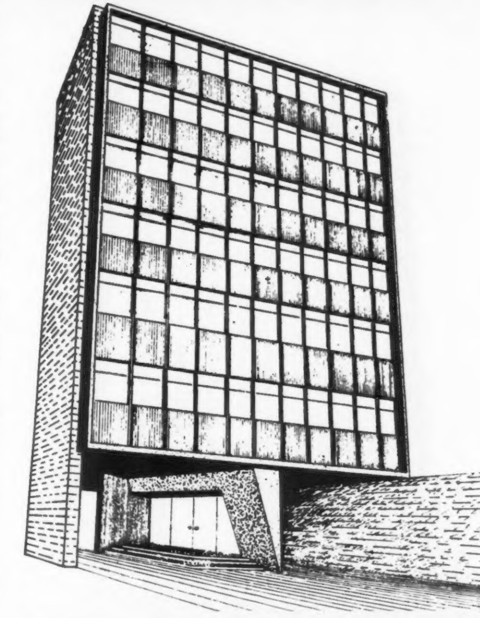
Construction : Ossature en béton armé avec poteaux au centre et murs en mitoyenneté.

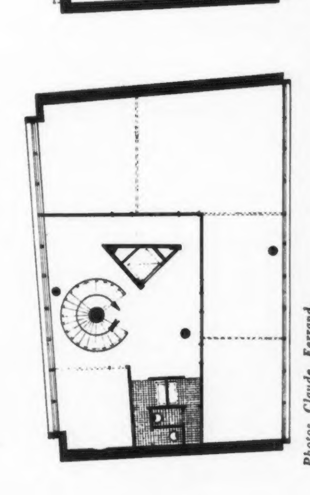
Les façades Sud et Nord sont entièrement constituées par des panneaux en aluminium formant allège pleine et fenêtre ouvrant à guillotine. La partie supérieure comporte une imposte fixe ; certaines de ces impostes sont basculantes pour permettre une aération plus facile des bureaux.

Nord et Sud, les panneaux mur-fenêtre sont en aluminium entièrement préusinés, préfabriqués et préassemblés, y compris : vitrage, revêtement intérieur de l'allège en panneaux de Novopan, aluminium traité par oxydation anodique, revêtement extérieur de l'allège en tôle d'aluminium striée verticalement et légèrement bombée au centre. Les panneaux arrivent sur le chantier entièrement terminés et prêts à être fixés aux dalles planchers.

L'escalier en colimaçon est réalisé en dalles de béton armé préfabriquées avec revêtement de granito de marbre noir. Les marches sont superposées par leurs anneaux formant noyau central.









Photos Claude Ferrand.

MURS RIDEAUX



Compagnie Française THOMSON - HOUSTON
Centre Electronique de BAGNEUX
M. R. A. Coulon, Architecte D. P. L. G.

NOS RÉALISATIONS

Le Centre Electronique de la Cie Française THOMSON-HOUSTON à BAGNEUX comprend 17.000 m2 environ de murs rideaux. Les parties pleines sont en acier galvanisé à chaud recouvertes de peinture en finition.

Plus de 1.500 chassis ouvrant à l'italienne constitués en profilés laminés à chaud de la série U. T. M. M. assurent l'éclairement et la ventilation.

SALON INTERNATIONAL DE LA CONSTRUCTION
Stand N° C. 11

MM

GRAMES

PREMIER IMMEUBLE LOCATIF A PARIS.

M. Pierre Sudreau, ministre de la Construction, a inauguré le 24 mars, en présence de nombreuses personnalités, le premier chantier de l'Union Immobilière de France.

Cette société, conventionnée aux termes de l'ordonnance du 24 septembre 1958, destine à la location la totalité de ses réalisations : groupe de la rue Saint-Charles dont les 177 appartements vont être réalisés sur l'emplacement d'une ancienne usine ; groupes de 62 appartements rue Marcadet et de 55 appartements à Marly-le-Roi.

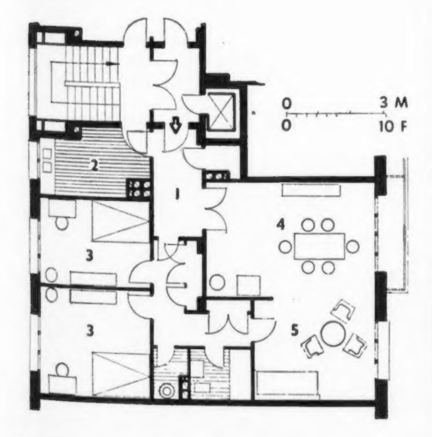
M. Jean Bédier, président de la société, s'est félicité des possibilités offertes aux capitaux français de s'investir à nouveau dans la construction d'appartements comme ils le firent longtemps avant qu'une législation décourageante ne les en dissuade. Il évoqua les différents chantiers de l'Union Immobilière de France en soulignant à la fois le succès rencontré auprès du public et les problèmes financiers, économiques et sociaux que soulèvent de telles réalisations dont l'intérêt est évident.

L'architecte, M. Robert Formigé, a donné quelques détails sur son projet qui prévoit un bâtiment de douze étages, en retrait de la rue Saint-Charles, deux bâtiments de dix et onze étages sur la rue Varet, laissant entre eux un espace vert aménagé avec garderie d'enfants, un garage en sous-sol et trois parkings. Chaque cage d'escalier principal avec ascenseur dessert deux appartements, avec accès à la cuisine par escalier de service. Les études d'isolation thermique et phonique ont été très poussées et l'ensemble, une fois réalisé, offrira aux locataires des appartements confortables.

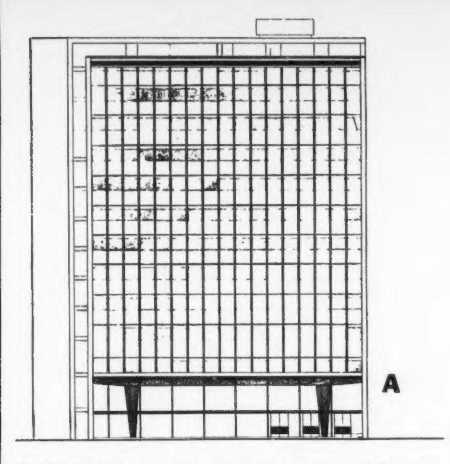
Les problèmes techniques de construction furent ensuite analysés par M. Coiffard, directeur technique de l'Omnium Technique O.T.H.

Cette inauguration fut l'occasion, pour M. Sudreau, de réaffirmer l'importance qu'il attache aux réalisations des sociétés conventionnées. L'Union Immobilière de France a déjà reçu plus de 1.500 demandes de candidats locataires, ce qui prouve qu'un vaste marché s'ouvre aux entreprises de ce type et il est bien évident que, devant la pénurie très grave d'appartements dont souffre en particulier la Région parisienne, il serait absurde de parler de concurrence entre les nouvelles sociétés et les autres organismes de construction. Comme l'a fort bien souligné M. le Ministre de la Construction, il s'agit de résoudre cette crise, qui dure depuis de trop nombreuses années, en mettant en œuvre tous les moyens dont il est possible de disposer. Le Ministre rappela, d'ailleurs, que les sociétés conventionnées bénéficient uniquement de la prime à 600 francs et n'empiètent en aucune façon sur les crédits réservés aux réalisations d'habitat à caractère social.

La question du prix de location de ces appartements fut évidemment posée et les chiffres de 25 à 45.000 francs par mois pour des appartements de trois pièces (60 m²) sont actuellement envisagés.



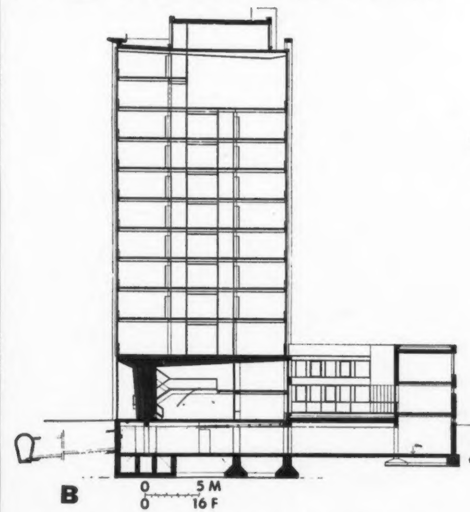
Plan-type d'un 4 pièces : 1. Entrée. 2. Cuisine. 3. Chambres. 4. Séjour. 5. Salon.



IMMEUBLE DE BUREAUX, PARIS

JEAN FAYETON ARCHITECTE

A. Façade bld de Grenelle. B. Coupe transversale. C. Rez-de-chaussée : 1. Hall. 2. Renseignements et gardien. 3. Abonnements et vente. 4. Vestiaires. 5. Patio. 6. Expéditions librairies.
D. Entresol : 1. Vide du hall d'entrée. 2. Bureaux. 3. Vide patio. 4. Terrasse. 5. Ronéographie.
E. Neuvième étage : 1. Salle du Conseil. 2. Salles de commissions. 3. Bureaux. 4. Vestiaire.
F. 4e étage : En grisé, archives, vestiaires et sanitaires.



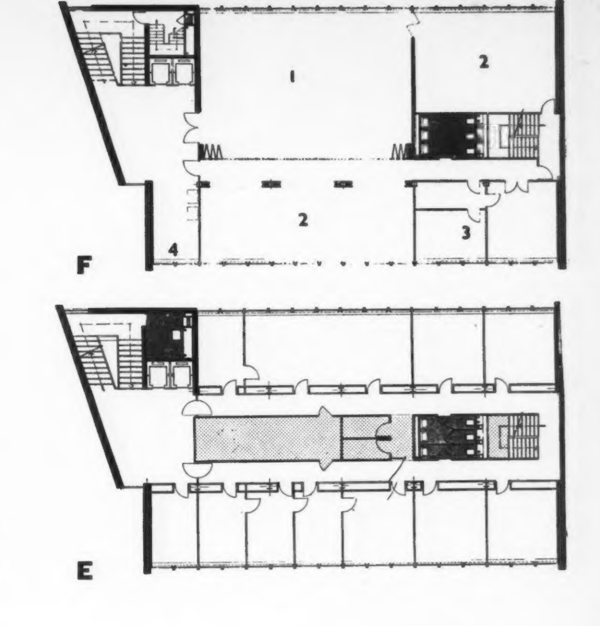
Cet immeuble, de 37 mètres de hauteur, actuellement en construction à Paris, composé d'un corps de bâtiment de 16 m d'épaisseur, compris entre deux murs mitoyens obliques distants de 26 m environ, doit recevoir les services administratifs de la *Fédération Nationale des Organismes de Sécurité Sociale.*

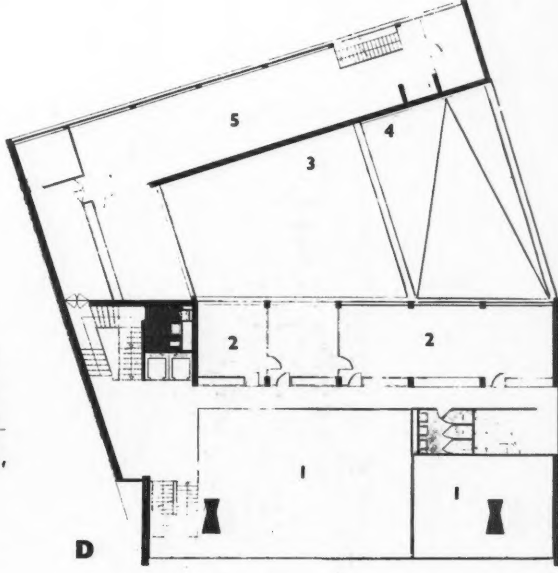
Construction. — Tous les ouvrages situés audessous du premier étage de bureaux sont en béton armé. La partie supérieure est composée d'une ossature métallique reposant sur un plateau de béton porté par deux forts piliers de béton armé. Ainsi, sur toute la largeur de l'immeuble, et sur une hauteur de 7 mètres, la façade du hall d'accueil et de renseignements est entièrement dégagée.

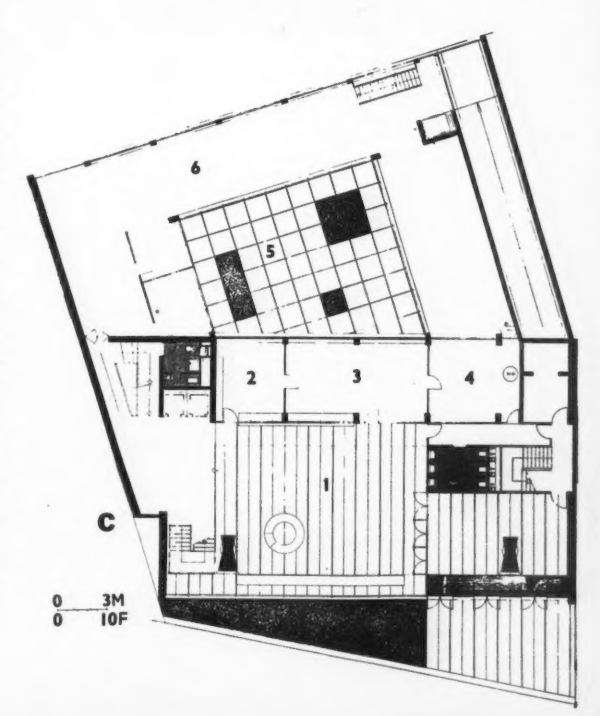
L'ossature métallique est ainsi conçue : sur les façades, les poteaux, espacés de 1,50 m, sont composés de l'assemblage soudé d'un U et d'un HN ; ces poteaux doivent rester apparents. Deux files de poteaux intermédiaires, espacés de 4,50 m, complètent l'ossature dont le contreventement est assuré par les plans des murs mitoyens et de la cage d'escalier principale.

Les planchers de béton armé comprennent une dalle mince, associée à des solives métalliques espacées de 1,50 m. Tous les plafonds sont construits en panneaux acoustiques (plâtre perforé et laine de verre suspendus aux solives.

Les façades seront réalisées sur le principe du mur rideau, à ossature d'aluminium et glace émaillée, avec châssis ouvrants basculants. Des panneaux tous semblables sont appliqués par l'extérieur dans les feuillures formées par les poteaux composés décrits précédemment.







GRAND PRIX DU C.E.A. 1958.

Le Comité directeur du Cercle d'études architecturales réuni en jury a, dans sa séance du 12 janvier 1959, attribué son Grand Prix d'architecture annuel à la basilique souterraine de Lourdes, œuvre qui, par l'esprit et dans sa forme, exprime parfaitement le programme pour lequel elle a été créée, tout en utilisant avec qualité les possibilités de la technique contemporaine.

Deux autres prix ont été décernés à titre exceptionnel à l'occasion de l'Exposition Internationale de Bruxelles. Ils ont été attribués aux architectes des pavillons de l'Allemagne et de l'Espagne.

Rappelons que la basilique de Lourdes a fait l'objet d'une publication dans notre Revue (voir n° 81, janvier 1959, pages 46 à 57) et qu'elle a été réalisée sur l'initiative de Mgr Pierre-Marie Theas, évêque de Tarbes et Lourdes, par un groupe de travail comprenant : Pierre Vago, architecte en chef, A. Le Donné, P. Pinsard, R. Coquerel, A. Duverdier, Hoym de Marien, J. Martin, C. Parent, M. Schmitz architectes. Les travaux ont été exécutés par l'Entreprise Campenon-Bernard, M. Freyssinet ayant assuré la direction des études.

Le pavillon de l'Allemagne occidentale a été publié dans notre Revue (voir n° 78, juin 1958, pages 16 et 17, et n° 81, pages 96 à 99). Il a été réalisé par les architectes E. Eiermann, S. Ruf et Rossow, et les ingénieurs Bley, Bruns, Pollich et Reichman. Le pavillon de l'Espagne (voir A.A., n° 78, pages 20 et 21) est dû aux architectes R. Vazquez Melezun et J.A. Corrales Gutierrez.

ASSEMBLEE GENERALE DU GROUPE ESPACE.

L'Assemblée générale du Groupe Espace a eu lieu le 13 mars et a été suivie, comme de coutume, d'un diner amical présidé par M. Robert Buron, ministre des Travaux publics et des Transports.

Une assistance nombreuse, composée essentiellement d'architectes, de peintres et de sculpteurs, a pris part aux débats dirigés par le président du Groupe, Georges Breuil, en présence de M. André Bloc, président-fondateur, de Mme Sonia Delaunay, de MM. J. Ginsberg et Gilioli, vice-présidents.

M. Georges Breuil a tout d'abord rendu hommage à Jacques Viénot qui, membre du Groupe depuis sa fondation suivait, avec la plus grande attention, les diverses activités de notre Association.

Puis, furent évoquées les manifestations prévues, en particulier une exposition à Vaison-la-Romaine, qui doit se dérouler cet été de juin à septembre. A cette occasion sera édité un ouvrage consacré aux œuvres des membres du Groupe.

Une autre exposition, envisagée au musée des Arts Décoratifs en 1960, aura pour thème « l'Intégration des arts dans le monde ».

M. André Bloc suggère que, dès maintenant, soit créée une photothèque comprenant des documents de réalisations caractéristiques d'architecture et d'art afin de faire mieux connaître, au cours des futures réunoins, les créations de chacun et des études qui puissent être pour tous une source d'enseignement. Tous les deux mois, en effet, des réunions auront lieu, comme en 1958, dans le cadre particulièrement approprié des bureaux d'un membre bienfaiteur du Groupe, M. Pierre Claisse. Elles répondront chacune à des thèmes précis ; les deux premières traiteront respectivement de l'ensemble des problèmes posés par l'architecte aux artistes et de « l'Industrial Design ». L'année dernière, l'une de ces réunions avait été conduite par André Bloc qui souligna l'esprit dans lequel devraient être élaborés les projets : « Nous conseillons aux architectes de ne pas considérer comme secondaire le travail des artistes ; non seulement, celui-ci est fondamental, mais encore il peut préparer la voie aux recherches de plastique architecturale. » Une autre réunion avait été animée par Fasani, qui présenta des exemples et des contre-exemples saisissants.

Au cours du diner, qui eut lieu, cette fois encore, chez Camille Renault, à Puteaux, M. Georges Breuil présenta avec esprit ce que pourrait être la collaboration entre architectes et artistes, en l'an 2000, lorsque toutes les idées émises par le Groupe Espace qui, peu à peu se développent et se concrétisent, auraient atteint à la maturité.

Enfin, M. Robert Buron, ministre, ami des Arts, évoqua avec conviction ce que doit être l' « esprit d'équipe » entre tous ceux qui participent à la même œuvre : « Une équipe ne peut être valable, dit-il, que si le chef de cette équipe ne cherche pas à s'entourer de « médiocres » pour les « dominer ». Sans ce respect des valeurs individuelles et des tâches à accomplir il ne saurait y avoir de vraie réussite. »

A. PONCET.

PRESTIGE DE L'ART DANS L'INDUSTRIE.

Le Groupe Espace avait été convié au musée d'Art Moderne à assister à la présentation de la nouvelle section créée à la Foire de Paris par MM. Etienne Libert et Claude Robert, commissaires généraux, et A.J. Crivelli, architecte. Cette section a pour but de rapprocher les efforts de deux mondes qui s'inspirent mutuellement, mais s'ignorent : l'industriel livré à ses nécessités et l'artiste, à ses intentions. »

« Ainsi, deux grandes firmes française et italienne se sont jumelées : Citroën et Olivetti qui se sont reconnues, au-delà des techniques et des frontières, la même inspiration, le même dynamisme : celui d'un Hartung, d'un Arp, d'un Brancusi, d'un Pevsner... »

Ces citations sont extraites de l'allocution prononcée par M. le Président du Comité de direction de la Foire de Paris.

Espérons qu'après avoir fait appel aux grands maîtres incontestés, la Foire de Paris étendra largement son action à d'autres industriels et à d'autres artistes.



1

2

RECONSTRUCTION DU QUARTIER HANSA, BERLIN

A plusieurs reprises, l'*Architecture d'Aujourd'hui* a publié des documents et commentaires au sujet de l'Exposition Interbau et de ce qui en constituait l'élément essentiel et en quelque sorte permanent, la reconstruction du quartier Hansa de Berlin.

Nous ne reviendrons pas sur ce que nous avons déjà écrit à propos de cette intéressante expérience et qui semble se confirmer au fur et à mesure que le temps passe, que la construction du quartier se poursuit et que les logements sont habités.

La lecture des commentaires qui paraissent périodiquement dans la presse allemande est fort instructive à cet égard, qu'il s'agisse de l'analyse des chiffres (prix de revient, rentabilité, etc.) ou de l'opinion exprimée par les usagers.

Pour un architecte, la visite du nouveau quartier, près de deux ans après son inauguration officielle, apporte de nombreuses impressions nouvelles : débarrassé de ce qui était temporaire, augmenté de nouveaux édifices (dont nous publions quelques vues) reliés par une végétation qui, il y a deux ans, n'était qu'embryonnaire, montrant les premiers signes de l'épreuve des intempéries et de l'usage, le quartier Hansa remplit son rôle de chantier expérimental pour celui qui veut et sait l'étudier attentivement et objectivement.

P. V.

1. Immeubles-tours réalisés par : Hassenpflug, Lopez et Beaudouin, Schwippert et bâtiment bas de Taut. 2. Habitations, Schneider-Esleben. 3. Maisons individuelles groupées, de gauche à droite : J. Krahn, A. Jacobsen, G. Weber, et, au premier plan au centre : A. Giefer et H. Mäckler. Au fond : E. Ludwig.

Photos Der Senator für Bau und Wohnungswesen

3





DEUX SYSTÈMES DE GRATTE-CIEL DE BUREAUX

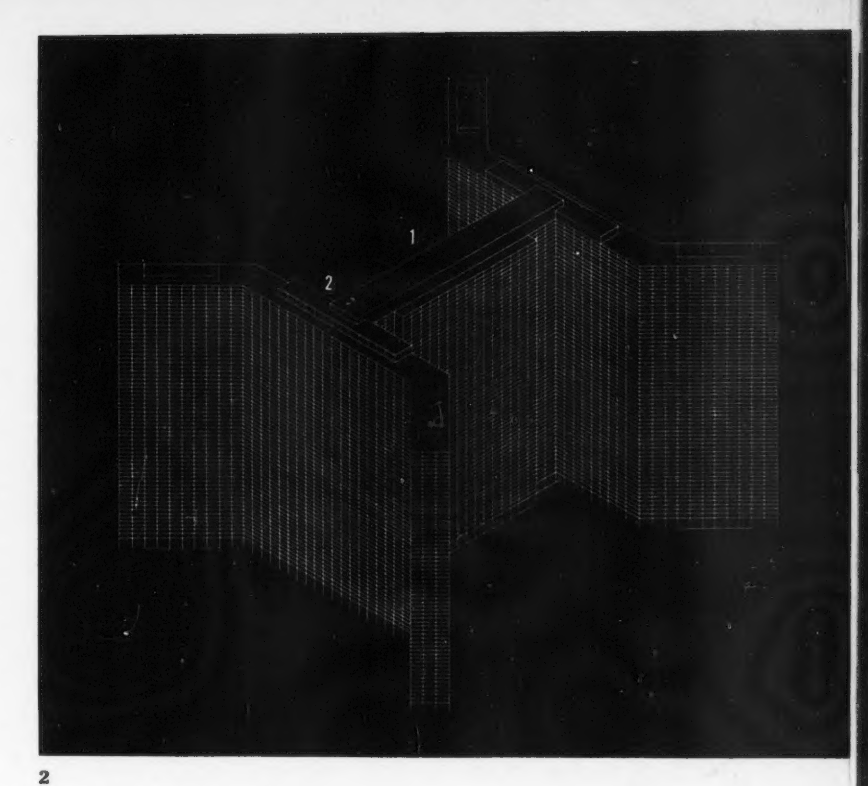
REGINALD MALCOLMSON, ARCHITECTE

Dans l'un de nos derniers numéros (80), nous avons publié un essai de remodélation de centres urbains par le Système « Metro linéaire » de l'architecte R. Malcolmson. Aujourd'hui, en complément de cette étude, nous présentons deux types de gratte-ciel de bureaux basés sur l'intégration des services fonctionnels, structuraux et mécaniques dans une unité organique.

Le projet de type A est un gratte-ciel de 45 étages à structure acier avec tour centrale pour circulations verticales, services, canalisations, etc., et six ailes de bureaux se développant selon un plan en étoile. Pour la structure de la tour centrale, un module de 9,90 × 9,90 m a été adopté. Cette tour contient : ascenseurs, escaliers de secours, canalisations d'eau et d'égouts, gaines d'électricité, téléphone, etc. Ces canalisations sont réparties horizontalement à chaque niveau. Entre la tour centrale et les ailes de bureaux ont été prévus les groupes sanitaires et les conduites d'air conditionné. Les ailes de bureaux sont elles-mêmes établies sur un module de 16,5 m × 9,90 m ; leur longueur est de 49,50 m, leur largeur de 16,5 m, ce qui augmente considérablement les possibilités de plans et de subdivision.

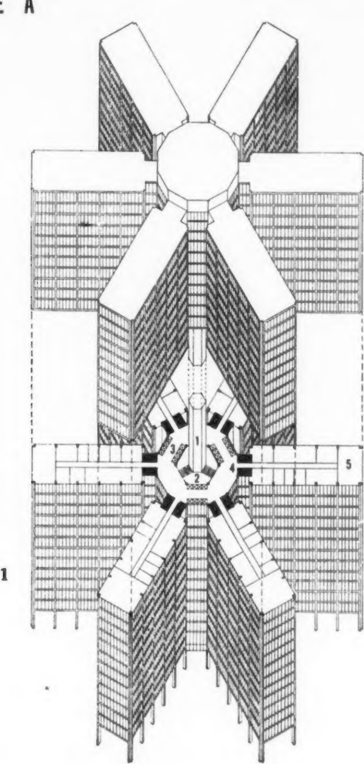
Le projet de type B est un gratte-ciel à structure acier de 65 étages. Le plan en double Y consiste en deux bâtiments situés de part et d'autre du corps central qui contient de très grands bureaux et des salles de conférences. Les petits et moyens bureaux sont répartis dans les deux ailes opposées. Les circulations verticales : ascenseurs, escalier de secours et groupes sanitaires sont prévues aux charnières du corps central et des ailes de bureaux.

Pour ces deux types de bâtiments, un même principe de revêtement extérieur a été prévu : panneaux métalliques et vitrés.



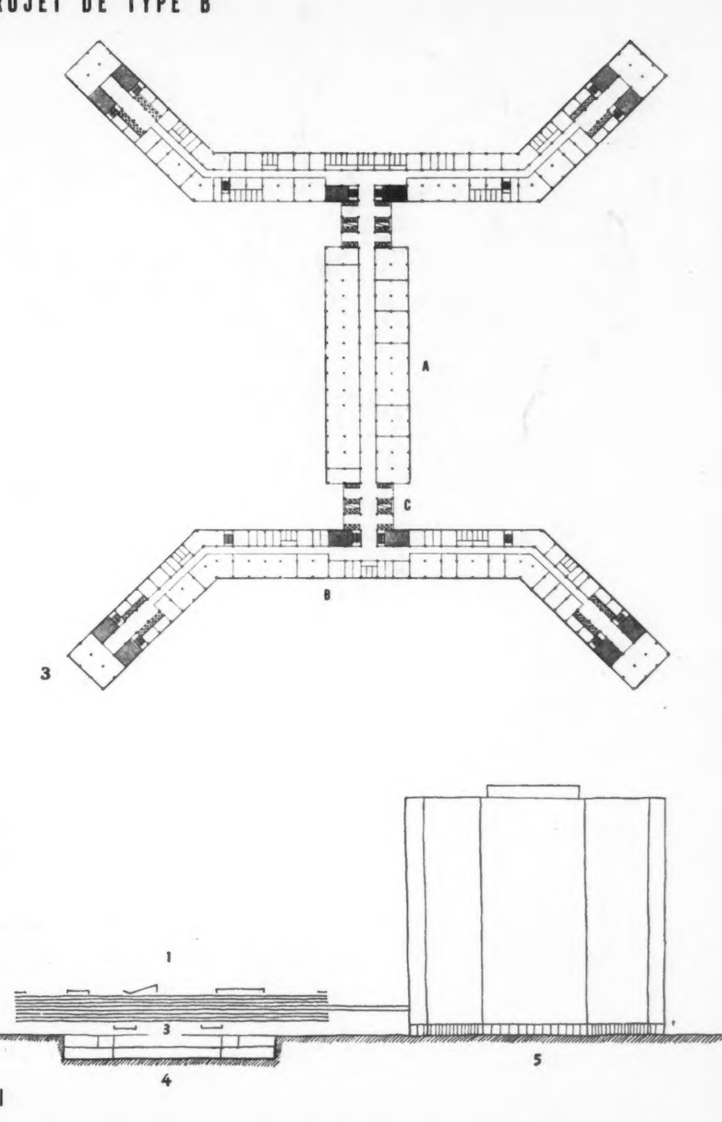
2

PROJET DE TYPE A



1

PROJET DE TYPE B



3

PROJET DE TYPE A.

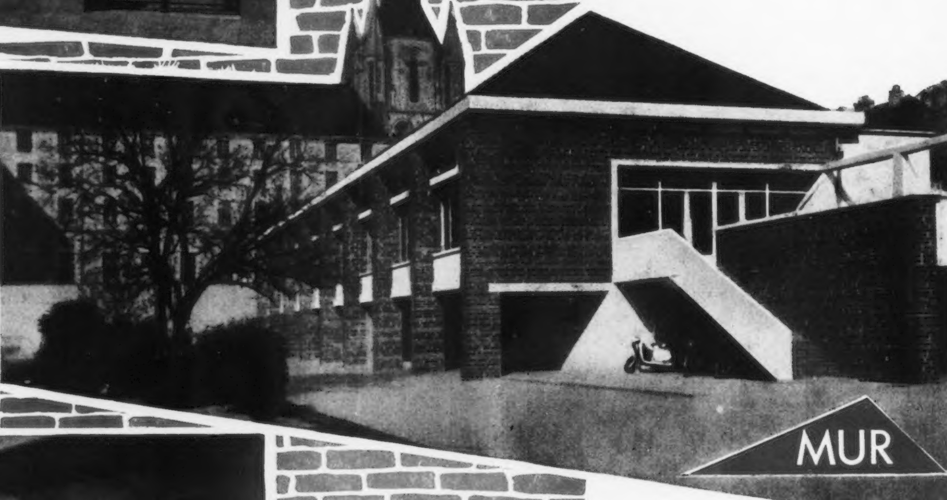
1. Vue axonométrique de deux immeubles exprimant les plans d'étages courants : 1. Noyau vertical avec services et canalisations d'eau, gaines d'électricité, de téléphone, etc. 2. Escaliers de secours en cas d'incendie. 3. Ascenseurs. 4. Sanitaires et conduites d'air conditionné. 5. Bureaux de volumes différents.

PROJET DE TYPE B.

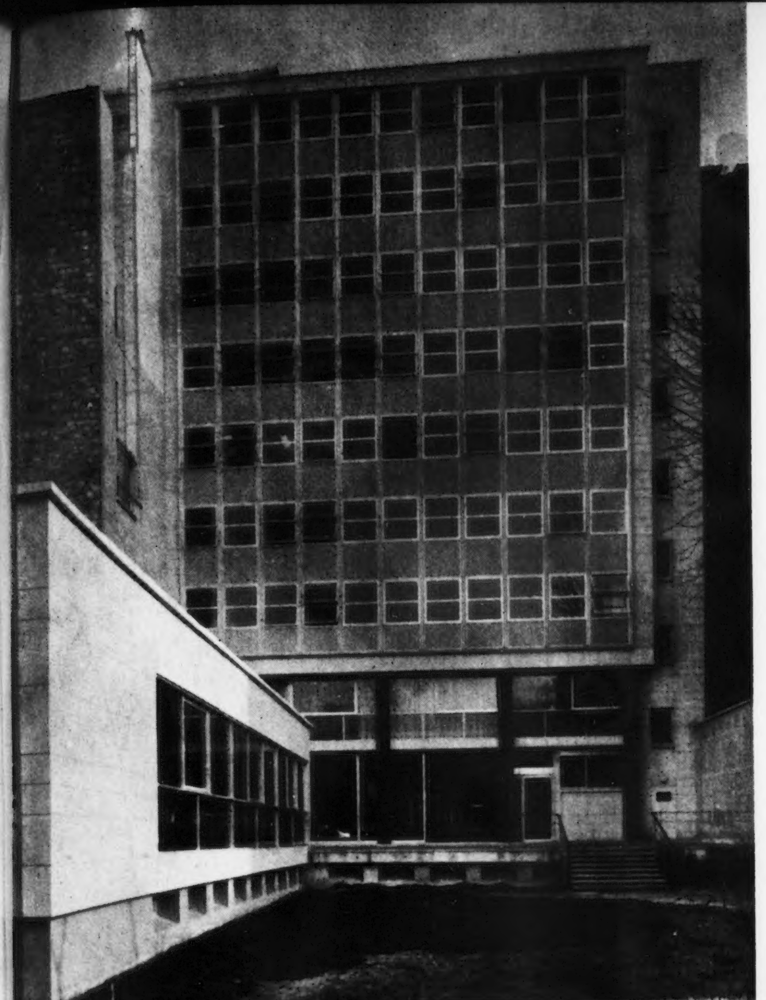
2. Perspective d'un immeuble de bureaux de 65 étages : 1. Installation d'air conditionné, machinerie des ascenseurs et services en superstructure. 2. Restaurants au niveau du toit situés de part et d'autre du bâtiment central.

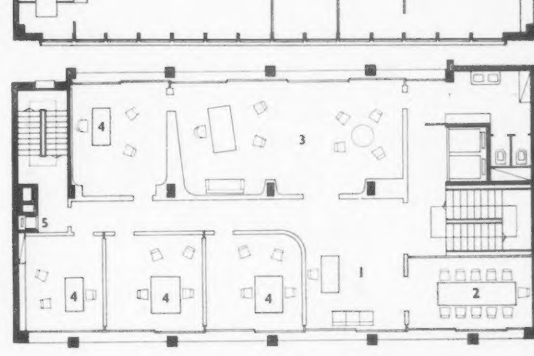
3. Plan de cet immeuble : A. Bureaux collectifs et salles de conférences. B. Grands et petits bureaux. C. Ascenseurs et canalisations. En grisé : sanitaires.

4. Coupe montrant la relation entre ce gratte-ciel de type B et le Système métro linéaire (voir n° 80, page XXXVIII) : 1. Espace réservé aux piétons dans le cadre des bâtiments civiques et culturels. 2. Parkings. 3. Autoroute à sens unique. 4. Chemin de fer et camions. 5. Gratte-ciel de bureaux.

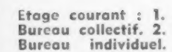

MUR


SOL





Etage courant : 1. Bureau collectif. 2. Bureau individuel.



Premier étage : Direction. 1. Réception. 2. Conférences. 3. Bureau directeur. 4. Bureaux. 5. Monte-dossiers.

Les façades ont été établies sur une trame de 1 m 50. Les circulations verticales comprennent deux escaliers dont un sur limon central, une batterie d'ascenseurs, un monte-dossiers.

La dictée du courrier est assurée dans chaque bureau par dictaphone et la prise, dans les cabines du central dactylographie.

Une polychromie discrète extérieure et intérieure accuse le caractère des différentes zones d'occupation : réception, bureaux, réfectoires, etc. Le hall est animé par un panneau en céramique émaillée, de Roger Bezombes.

Construction : Ossature générale en béton armé, portique central avec poutres plates fortement armées en acier, mais qui ont permis de gagner la hauteur d'un étage. En façade : potelets préfabriqués, habillés d'éléments croisées-allèges en aluminium. Les encadrements et toutes les parties de menuiseries extérieures sont également en aluminium pliés ou profilés.

Photo E.B. Weill.

IMMEUBLE DE BUREAUX A PARIS



A. MALIZARD, ARCHITECTE

Situé rue de la Pompe, dans le XVIe arrondissement, cet immeuble est destiné à recevoir la direction, les services et bureaux d'études d'une entreprise de travaux publics.

Le bâtiment principal comporte huit étages sur rez-de-chaussée et deux sous-sols. Il a été édifié à 7 m 50 en retrait de l'alignement de façon à favoriser l'ensoleillement des bureaux et à permettre quelques plantations.

Le rez-de-chaussée, à usage de hall, est entièrement transparent et permet la vue sur le jardin intérieur. Au premier sous-sol : poste de transformateur et garage. Au deuxième sous-sol : archives, chaufferie, soute à mazout.

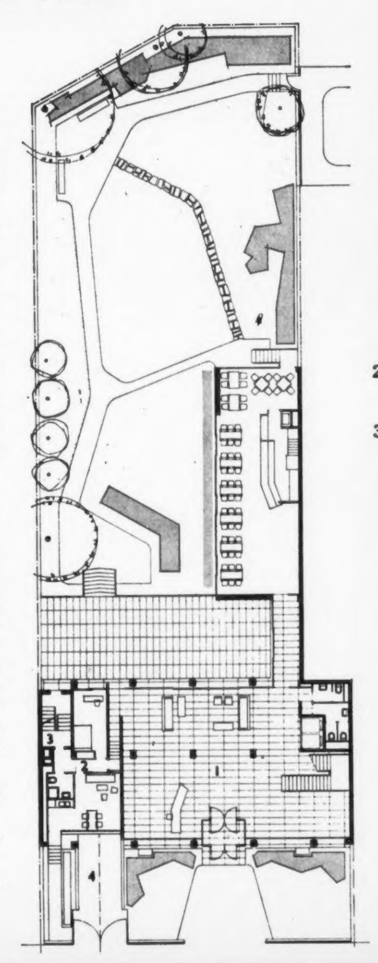
Au premier étage : direction.

Les sept autres étages sont occupés par les différents services. Les cloisons métalliques sont mobiles. L'éclairage, encastrée dans faux plafond acoustique, a été établi de façon à être indépendant des divisions intérieures. La distribution générale de l'électricité et du téléphone a lieu par le sol comme le chauffage.

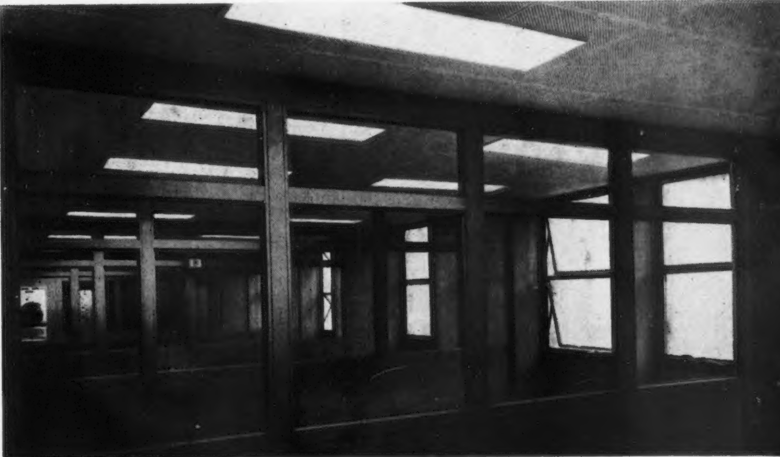
Dans le jardin, en aile perpendiculaire au corps de bâtiment principal : réfectoire du personnel avec libre-service et cuisine au sous-sol.

1. Façade jardin. 2. Cloisonnements types des bureaux. 3. Self-service.

Rez-de-chaussée : 1. Hall. 2. Concierge. 3. Escalier service.



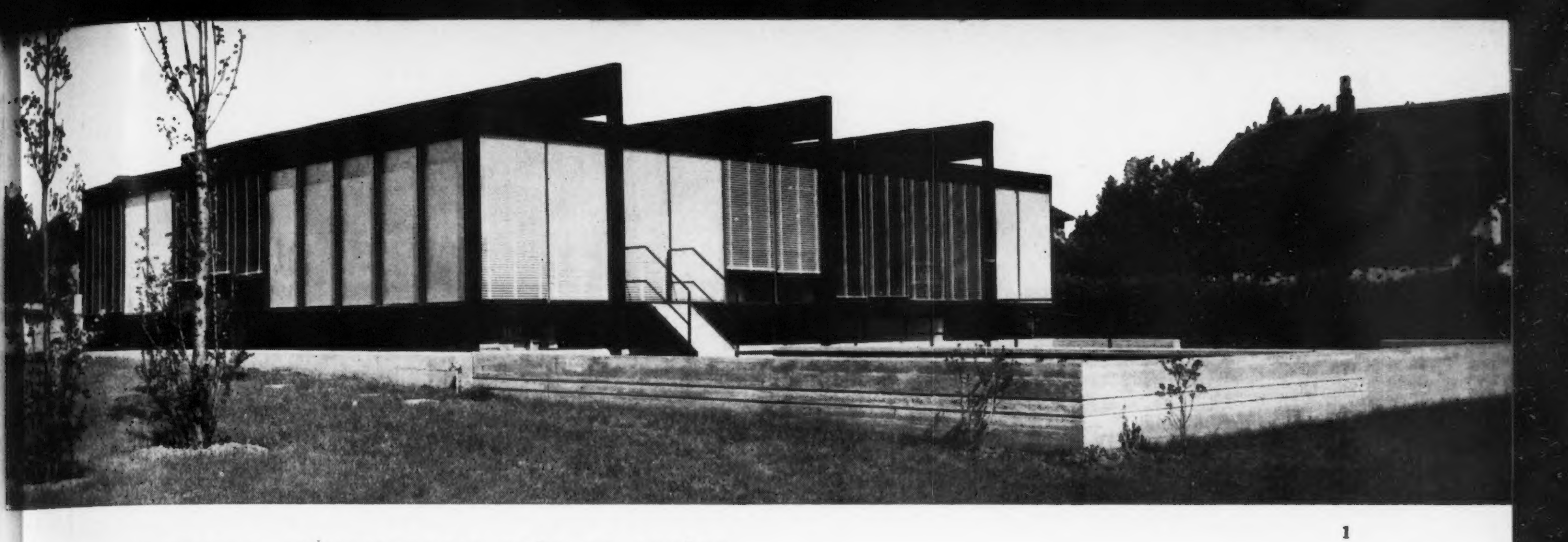
1



2

3

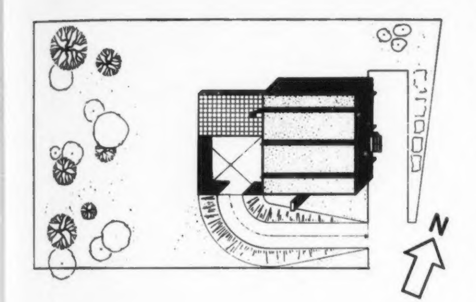




1

PETIT IMMEUBLE ADMINISTRATIF PRÈS DE GENÈVE

P. BUSSAT ET J. LAMUNIÈRE, ARCHITECTES



Un quartier résidentiel proche de l'aéroport se développe actuellement et des activités commerciales, voire industrielles s'y installent peu à peu.

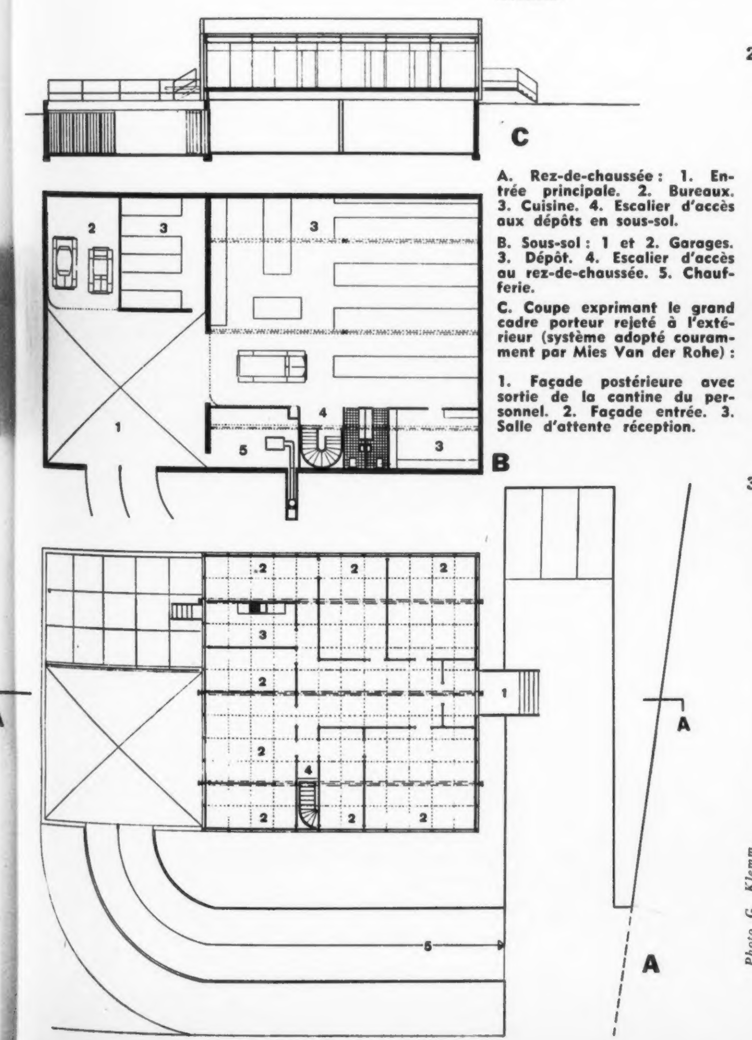
Ce petit bâtiment, caractérisé par la simplicité du volume dégagé du sol et sa structure métallique, abrite des bureaux et en sous-sol dépôt et garage.

La trame extérieure est inscrite dans un module unique de 1,25 m, pour permettre toutes les transformations futures de l'immeuble. Les encadrements sont métalliques et peuvent comporter soit des vitrages protégés par des stores à lamelles, soit des panneaux-sandwich aluminium. Les séparations intérieures sont prévues en galandage, encadrées par des aisseliers et des filières en sapin laissé naturel, créant partout des impostes vitrées. Les sols sont en linoléum posé sur chape isolante.

La couverture plate à système multicouche est posée sur un lambrissage et protégée par des feuilles d'aluminium.

Chauffage par rayonnement dans la dalle située entre le rez-de-chaussée et le dépôt au sous-sol, ce qui assure une température plus élevée dans les bureaux que dans le dépôt.

La charpente suspendue est composée de pannes métalliques dont les tenons à la charpente portante sont protégés par des godets en aluman garnis de Paltox, de façon à assurer une certaine élasticité. Entre les pannes, se situe un entretoisage en bois qui supporte un lambrissage supérieur recevant une étanchéité Agdal et un autre, inférieur, formant plafond dans les bureaux avec projecteurs encastrés. Le pan de verre est en tubes « Forster », les vitrages inférieurs sont en « pelure d'orange ».



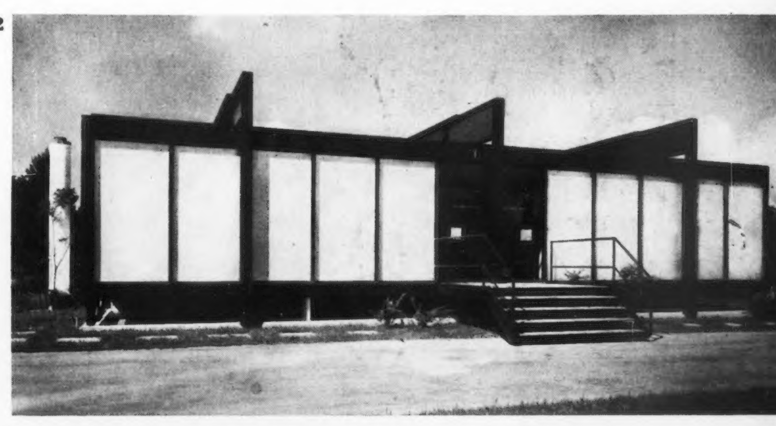
A. Rez-de-chaussée : 1. Entrée principale. 2. Bureaux. 3. Cuisine. 4. Escalier d'accès aux dépôts en sous-sol.

B. Sous-sol : 1 et 2. Garages. 3. Dépôt. 4. Escalier d'accès au rez-de-chaussée. 5. Chaufferie.

C. Coupe exprimant le grand cadre porteur rejeté à l'extérieur (système adopté couramment par Mies Van der Rohe) :

1. Façade postérieure avec sortie de la cantine du personnel. 2. Façade entrée. 3. Salle d'attente réception.

2



3



Photo G. Klemm.

NOUVEAUX BATIMENTS A L'AEROPORT DU BOURGET.

Une visite des bâtiments industriels en construction dans le cadre de l'extension de la zone des installations Nord de l'Aéroport du Bourget, avait été organisée le 5 mars dernier par l'Institut Technique du Bâtiment et des Travaux Publics.

Il s'agissait des réalisations suivantes :

— Hangar métallique d'un type déjà en service à Orly (v. *A.A.* n° 58 de février 1955), de 150 m. d'ouverture offrant une surface couverte de 7.800 m² et comportant sur sa face arrière un bâtiment annexe à quatre niveaux d'une surface utile de 5.500 m².

Ces bâtiments sont destinés à abriter les quadriréacteurs et services administratifs de la Compagnie U.A.T. et une partie des ateliers.

— 9.000 m² d'atelier-garage-magasins en béton armé, couverture sheds en voile mince de béton sur poutres précontraintes, soit trois bâtiments terminés ou en cours d'achèvement.

— Atelier de révision de moteurs d'avions de la Société d'Exploitation et de Constructions Aéronautiques (S.E.C.A.).

— Ateliers magasins du parc de l'Aéroport de Paris.

Les ingénieurs de ces différentes constructions, MM. Soler, Petioch et Samuel, firent des exposés détaillés de la réalisation technique, exposés qui ont été publiés par les Annales de l'Institut Technique du Bâtiment et des Travaux Publics, 6, rue Paul-Valéry, à Paris, en supplément à leur numéro de mars-avril 1959.

REALISATION D'UN IGLOU EN POLYESTER STRATIFIE.

Sur les plans de W. Bodianski, les usines de Suresnes de la compagnie Sud-Aviation viennent de réaliser un iglou en polyester stratifié destiné à abriter les six membres de l'expédition glaciologique internationale au Groënland. La présentation de cette réalisation, sur laquelle nous reviendrons, a eu lieu le 11 mars en présence de M. Georges Hereil, directeur de Sud-Aviation, et de M. Paul-Emile Victor, directeur des Expéditions Polaires Françaises.

Ve SALON INTERNATIONAL DE LA CHIMIE.

Le Ve Salon de la Chimie qui aura lieu à Paris du 18 au 29 juin 1959 prépare des expositions spécialisées concernant en particulier le livre et la presse de caractère scientifique, technique, économique et documentaire. D'autres expositions auront pour thèmes : Chimie, Laboratoire-Mesure-Contrôle, Matières Plastiques, Caoutchouc, Génie Chimique et Chauffage Industriel.

A cette occasion se tiendra le 7 avril, à 10 h. 30, à la Maison de la Chimie, 28 *bis*, rue Saint-Dominique, un colloque d'informations sur la conférence internationale des Arts céramiques.

AVIS DE CONCOURS.

VIe SALON TECHNIQUE INTERNATIONAL.

Un concours de dessin de moquette adaptée aux besoins particuliers de l'industrie hôtelière vient d'être ouvert aux décorateurs et dessinateurs par le Salon International de l'Equipement Hôtelier. S'adresser au Commissariat Général du Salon, 13, rue de Liège, Paris (9e).

UN APPEL DU COMITE INTERNATIONAL D'AUSCHWITZ.

Le Comité International vient d'éditer une plaquette illustrée de photos prises clandestinement au camp par un détenu, et de celles des maquettes des projets les meilleurs présentés au concours pour le monument d'Auschwitz (v. *A.A.* n° 80 de novembre 1958). Elle est vendue au profit de l'érection du monument et peut être commandée pour le prix de 1 dollar (prix minimum) aux organisations nationales des Déportés d'Auschwitz ou directement au secrétariat général du Comité International d'Auschwitz (Wien X., Weigandhorf 5 ; Autriche).

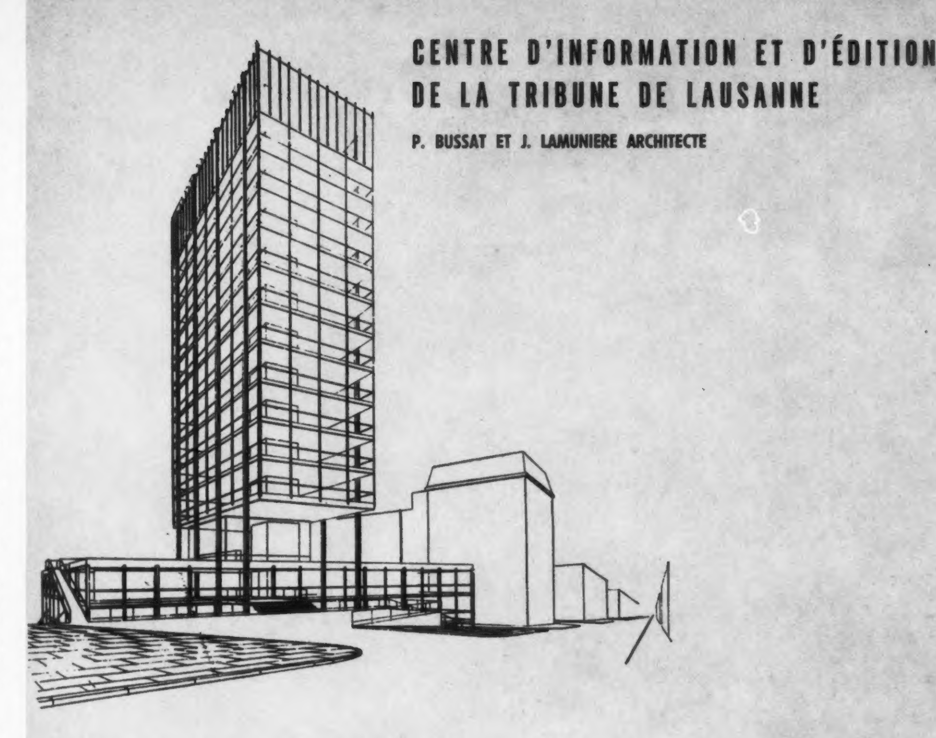
Les dons pour le monument peuvent être adressés, dans chaque pays, aux organisations d'anciens Déportés d'Auschwitz ou aux comptes suivants :

Union des Banques suisses : Zurich compte 966.37. Banque Nationale polonaise : Cracovie (NEP VII) 710.9.222.

Les versements doivent porter la mention « Fonds pour le Monument d'Auschwitz ».

CENTRE D'INFORMATION ET D'ÉDITION DE LA TRIBUNE DE LAUSANNE

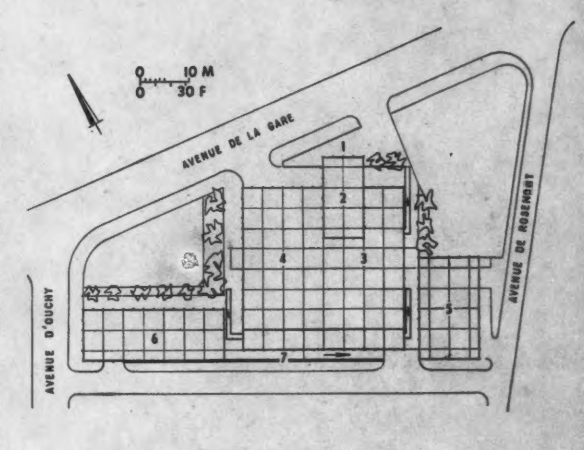
P. BUSSAT ET J. LAMUNIERE ARCHITECTE



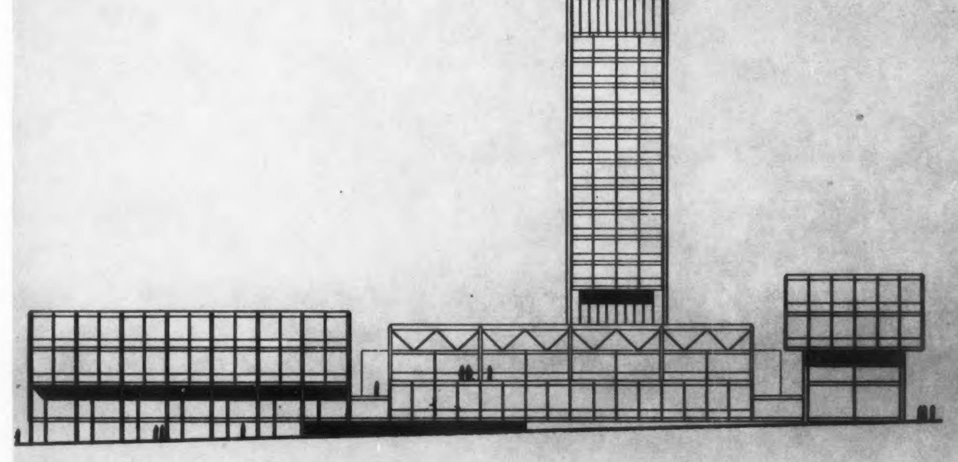
Un concours restreint avait été organisé entre architectes de Suisse Romande et le jury, composé de MM. Hans Brechbuhler, Rémy Ramelet, Otto Senn et Paul Waltenspuhl, sous la présidence de M. Pierre Bonnard, a attribué le mandat d'exécution aux architectes dont nous publions ici le projet.

Le programme comportait la transformation et l'extension d'immeubles occupant un terrain situé au centre de Lausanne et limité par quatre grandes avenues. Le parti adopté tend à souligner psychologiquement l'intérêt d'un tel centre d'édition au cœur de la ville. Une circulation particulière non accessible aux voitures permettra aux promeneurs non seulement de se rendre aux parties des bâtiments ouvertes au public, mais encore de s'approcher des locaux techniques afin de pouvoir s'intéresser à l'élaboration et à la fabrication de ce moyen d'expression moderne qu'est l'information écrite.

Les matériaux utilisés tiennent compte des difficultés de mise en œuvre puisqu'il s'agit de reconstruire entièrement, par étapes, des immeubles existants sans interrompre ou même ralentir l'activité de ce journal. En conséquence, à partir du sous-sol en béton armé, la superstructure est conçue en ossature métallique et les façades seront en murs rideaux aluminium et verre, pour offrir précisément le maximum de transparence aux bâtiments afin de rendre visibles, à l'extérieur, les diverses phases du travail. Le projet est actuellement soumis à l'approbation des pouvoirs publics.



Plan : 1. Accès du public à la réception. 2. Bâtiment administratif. 3. Rotatives. 4. Composition et presses typographiques. 5. Reliure. 6. Section « Offset » et « Skira ». 7. Accès au sous-sol comprenant : garages, dépôt papiers, vestiaires et services d'expéditions.



SURÉLÉVATION D'UN IMMEUBLE DE BUREAUX AMSTERDAM

ALBERT WARNERS, ARCHITECTE

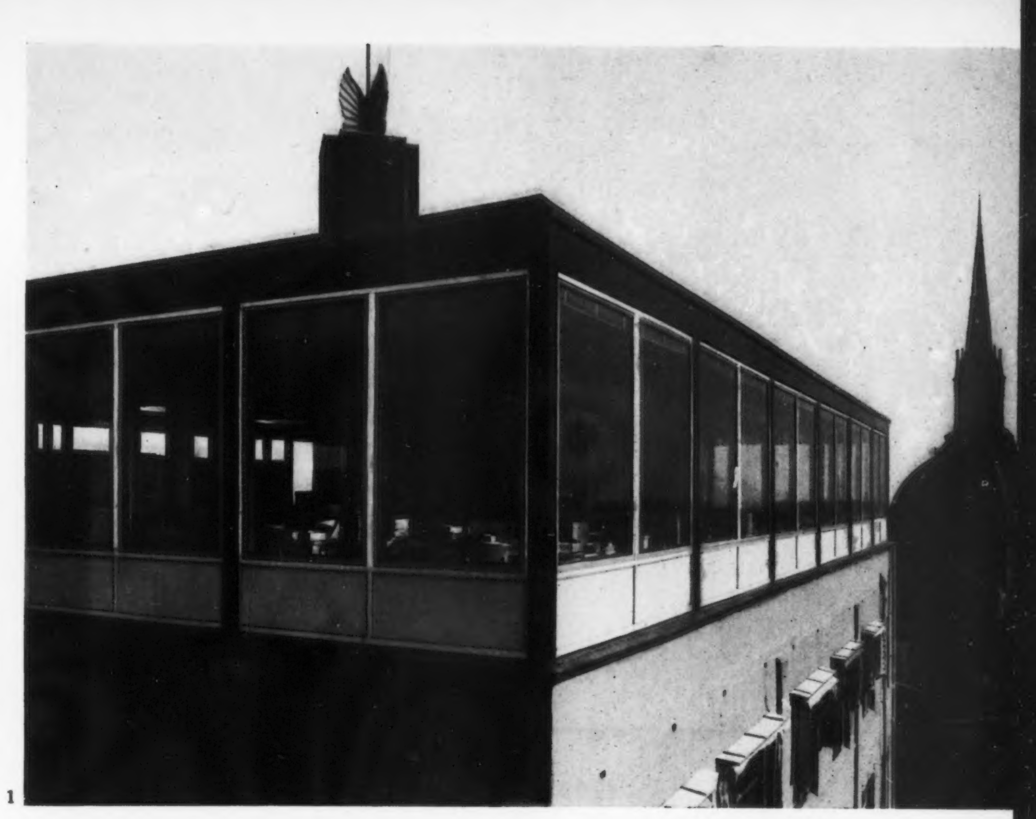
Le programme proposé à l'architecte était ici d'aménager en surélévation l'extension d'un immeuble de bureaux datant de 1928 et constituant en soi une unité architecturale.

Afin d'affirmer le contraste entre le bâtiment existant et la superstructure, il a été recherché une construction légère en acier apportant peu de charges supplémentaires aux fondations.

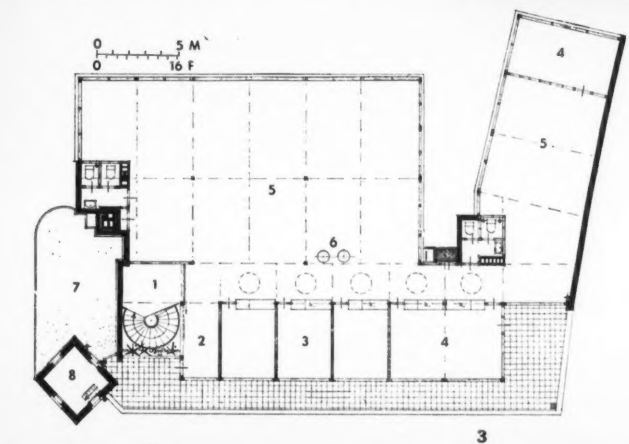
Un retrait de 2 m entre la façade du bâtiment et la nouvelle construction a permis de réserver un espace utilisé en terrasse, ce qui assure un prolongement naturel des bureaux à l'extérieur augmentant visuellement le volume intérieur.

Les parois sont largement vitrées et aucune cloison fixe n'a été prévue en dehors des sanitaires, les subdivisions entre bureaux et circulations étant obtenues par des cloisons-placards d'une hauteur de 2 m ou des glaces transparentes.

1



Photos Hein de Bouter



1. Angle de la légère construction en superstructure, vue vers le grand bureau collectif. 2. Petite salle de conférences à l'un des angles. 3. Galerie de circulation ; on notera les cloisons-placards suspendues et l'éclairage par lanterneaux ménagés dans la couverture. 4. Détail de l'escalier d'accès aux nouveaux bureaux.

Plan : 1. Entrée. 2. Réception. 3. Petites salles de conférences. 4. Direction. 5. Bureaux collectifs. 6. Gaine de ventilation. 7. Terrasse sur machinerie des ascenseurs. 8. Tour.

2



3



4



DEUX IMMEUBLES A MELBOURNE

HUME HOUSE ⟶

BATES SMART ET Mc CUTCHEON, ARCHITECTES

Cet immeuble est situé au cœur de Melbourne.

Pour la construction, les architectes se sont attachés à utiliser au maximum des éléments préfabriqués. L'ossature est en acier avec revêtement en béton seulement dans les sous-sols et services ; partout ailleurs, elle est protégée par un revêtement en aggloméré de gypse prémoulé, pour les poutres acier, en plâtre pour les piliers. Les murs-rideaux sont en glace trempée de couleur brune et panneaux aluminium avec vitrage antisolaire et cadre aluminium. Ces vitrages sont fixes avec stores vénitiens incorporés, le bâtiment étant à air conditionné.

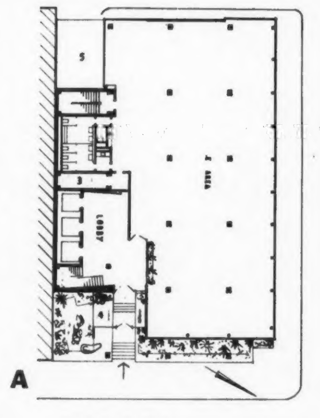
NORWICH UNION INSURANCE SOCIETIES ↓

YUNCKEN, FREEMAN BROTHERS, GRIFFITHS ET SIMPSON, ARCHITECTES

Une importante compagnie de réassurance occupe une partie des treize étages de ce bâtiment réalisé au moyen d'une ossature mixte en béton armé et acier.

La façade est en verre, aluminium et panneaux en tôle émaillée, marbre et granit en partie basse.

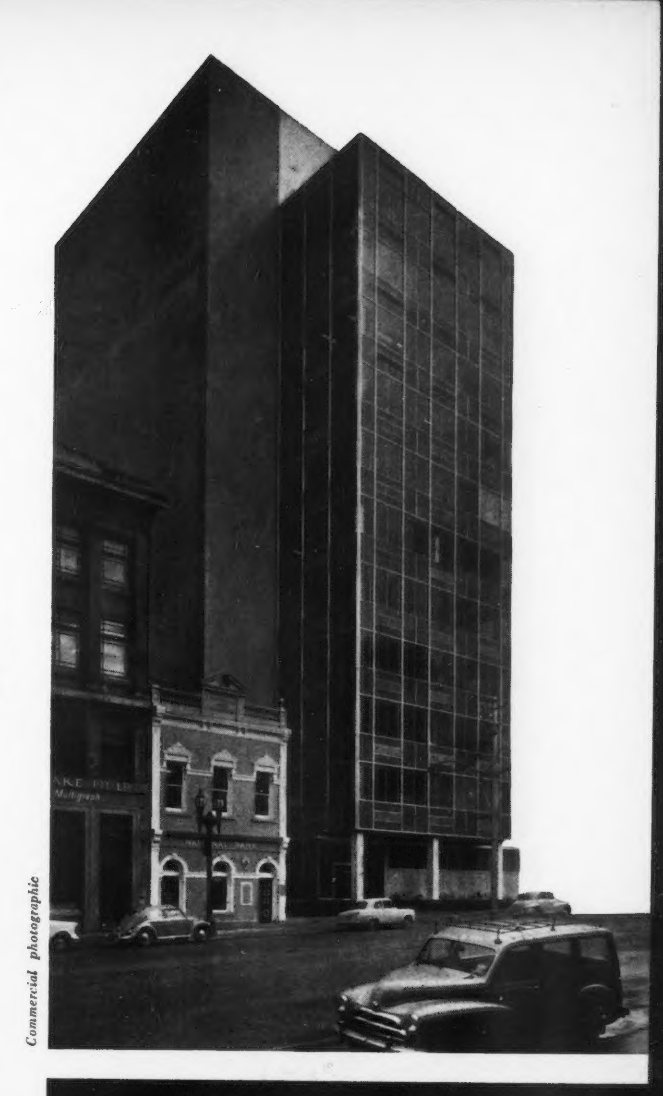
Tout l'immeuble est à air conditionné, ce qui a conduit à n'avoir que des châssis fixes ; le double vitrage se compose d'un verre antisolaire à l'extérieur et vitre transparente à l'intérieur avec vide d'air entre les deux, servant à la fois d'isolation acoustique et thermique, ce qui a permis de réduire au minimum les dimensions des gaines d'air conditionné.



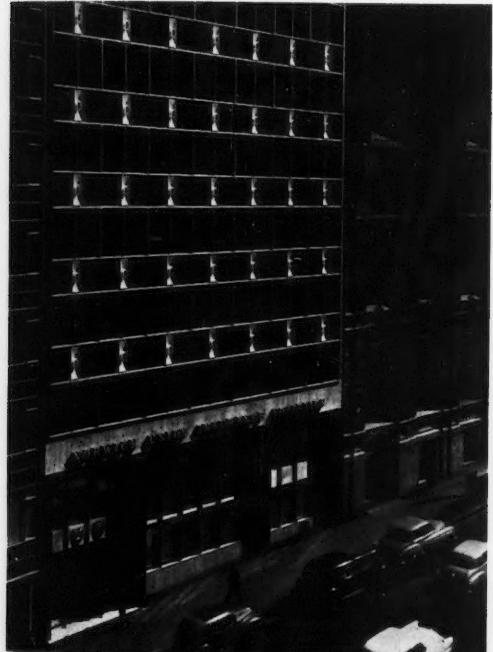
HUME HOUSE.

Ci-contre, deux aspects de l'immeuble (garages en sous-sol).

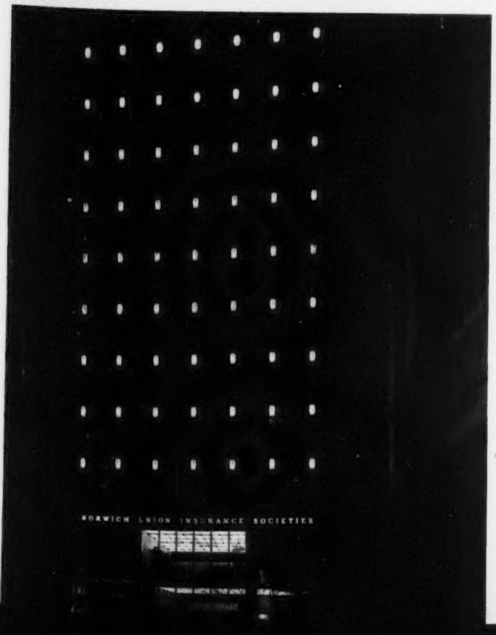
A. Rez-de-chaussée : 1. Espace de bureaux. 2. Hall des ascenseurs. 3. Réserve. 4. Bassin. 5. Accès services.

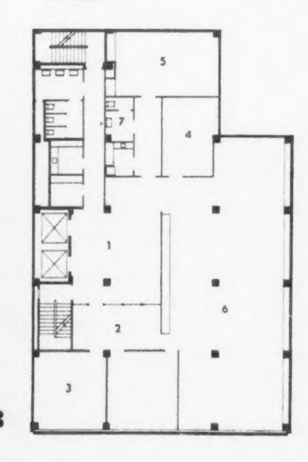


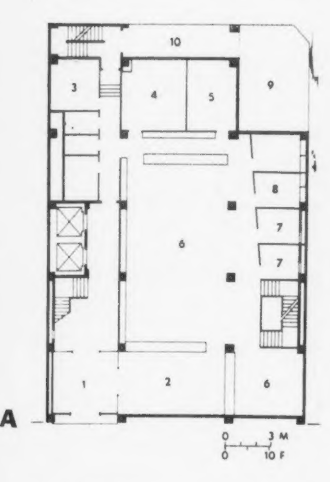
Commercial photographic



Photos W. Stevers







NORWICH UNION INSURANCE SOCIETIES.

A. Rez-de-chaussée : 1. Hall d'entrée. 2. Public. 3. Commandes électriques. 4. Agents d'assurances. 5. Réassurances. 6. Bureau collectif. 7. Bureaux réception. 8. Bureaux. 9. Parking. 10. Espace ouvert sous pilotis.

B. Etage courant : 1. Attente. 2. Réception. 3. Direction. 4. Bureaux. 5. Salle du personnel. 6. Bureau collectif. 7. Office pour préparation du thé.





Vous, dont le beau souci est de parfaire sans cesse votre intérieur, vous ne devez plus ignorer qu'un appareil de chauffage central n'est pas un objet insolite, impropre à la décoration de votre appartement.

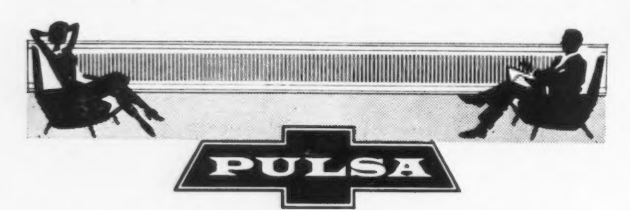
Il existe, en effet, un radiateur moderne : le radiateur en acier PULSA. De forme extra-plate et allongée, ce radiateur est une véritable plinthe chauffante dont la longueur illimitée et les formes variées peuvent donner lieu à des motifs d'agencements très personnels.

. . . et vous assure le maximum de confort

La structure très particulière du radiateur PULSA lui confère techniquement une avance énorme sur les appareils classiques à éléments.

Seul PULSA est en droit de s'appeler " radiateur ", car il conjugue les effets de la convection avec les bienfaits de la radiation. La chaleur est uniforme du sol au plafond et à température égale PULSA offre plus de confort qu'un appareil du type conventionnel.

Le radiateur PULSA vous sera livré très rapidement



PULSA

Sté PULSA : 59, AV. LECLERC, CHANTILLY - OISE - Tél. 1026 et 1027



Diffusant la chaleur dans les parties basses de la pièce, PULSA évite l'éternel surchauffement des locaux. Il "marche" à l'économie : d'autant que sa mise en régime est rapide.

PULSA vous évitera de repeindre périodiquement votre appartement car il ne laisse aucune traînée noirâtre sur les murs.

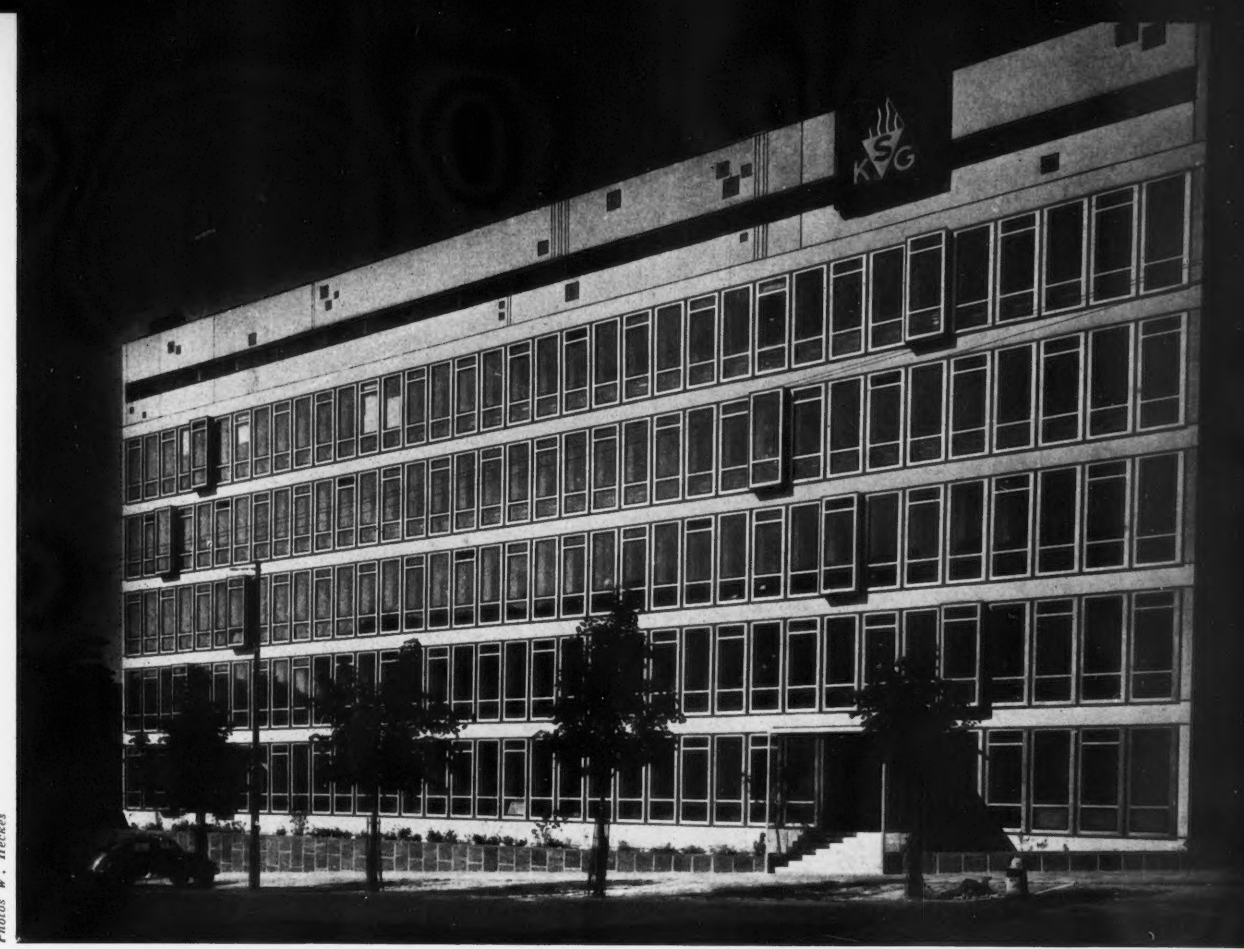
IMMEUBLE DE BUREAUX A STUTTGART

PAUL STOHRER, ARCHITECTE

Une importante société charbonnière de Stuttgart vient de construire, pour abriter son siège social et ses services administratifs, un ensemble de deux immeubles comprenant essentiellement, l'un : cinq étages de bureaux sur rez-de-chaussée et sous-sol ; l'autre : le restaurant et les services sociaux du personnel, les deux corps de bâtiments étant reliés par une galerie couverte.

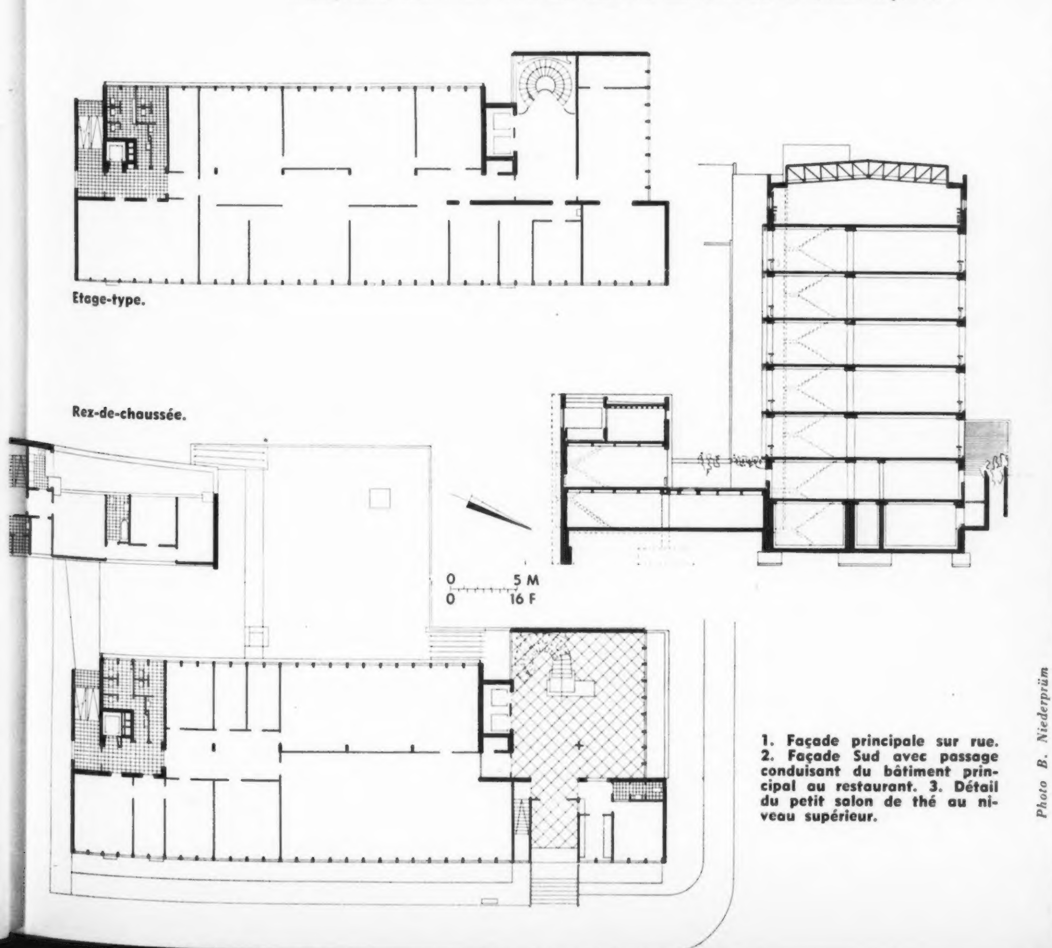
Au sol ont été aménagés un parking approprié le long de la façade principale et un très joli jardin le long de la façade postérieure vers la galerie de liaison et le restaurant.

Photos W. Heckès



La construction est réalisée au moyen d'une ossature en béton armé avec dalles de planchers en béton précontraint. Il a été fait un très large usage d'éléments préfabriqués, sauf en ce qui concerne l'escalier principal en béton coulé sur place. Les fenêtres sont à châssis aluminium ; les dalles de planchers sont soulignées en façade par des revêtements en mosaïque blanche.

Les intérieurs sont extrêmement soignés également et on notera, en particulier, l'intégration d'un vitrail dans une salle de loisirs située au niveau supérieur.





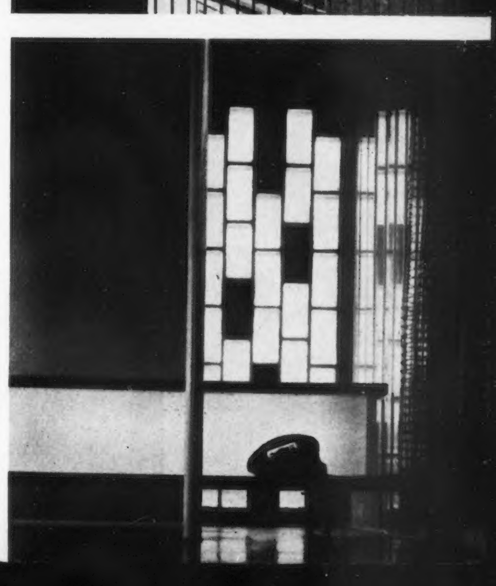
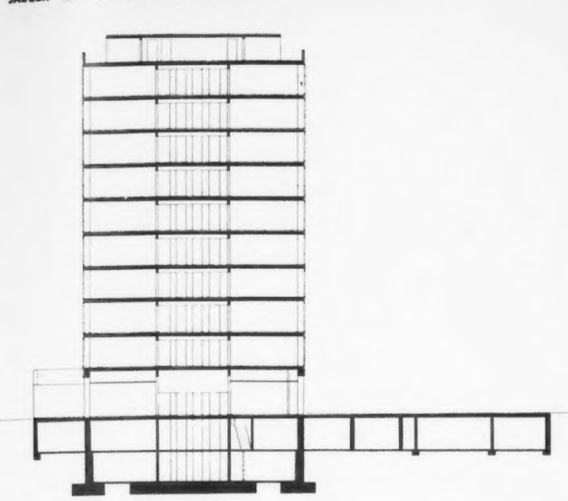


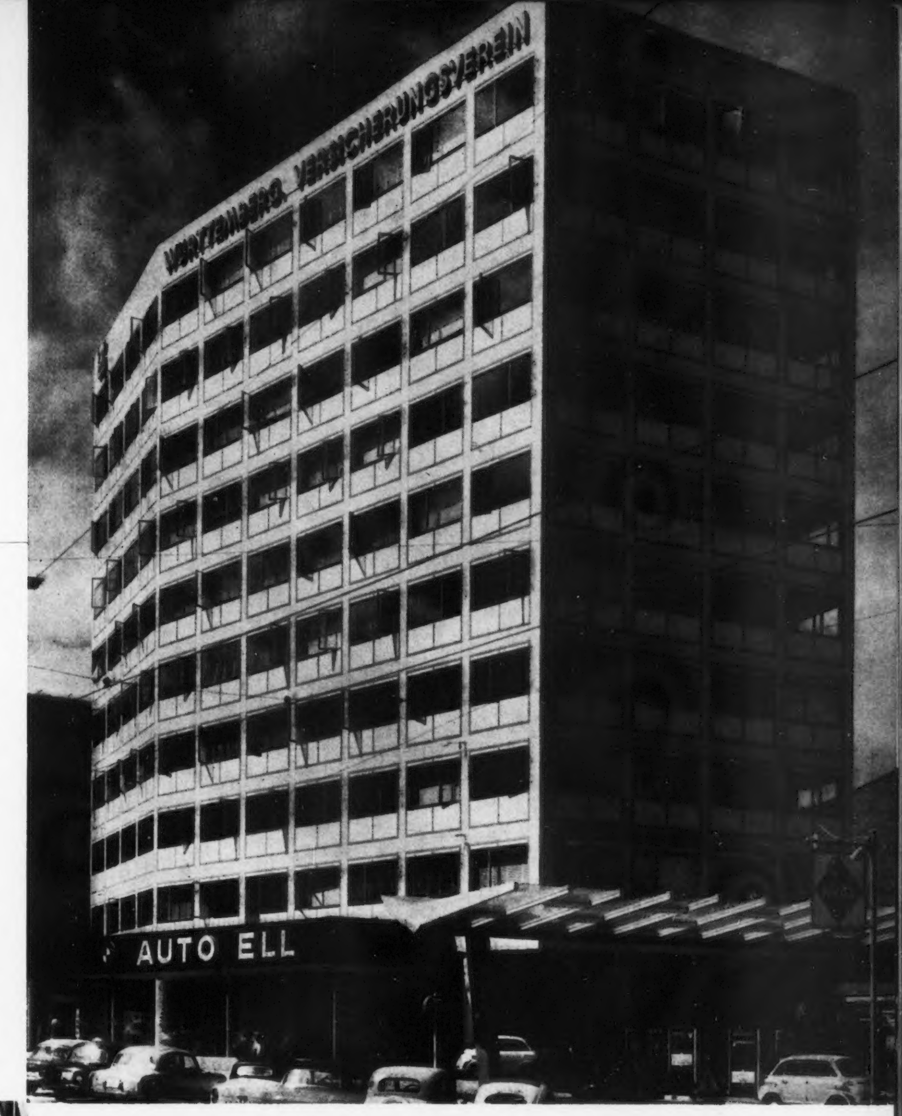
Photo B. Niederprüm

1. Façade principale sur rue. 2. Façade Sud avec passage conduisant du bâtiment principal au restaurant. 3. Détail du petit salon de thé au niveau supérieur.

IMMEUBLE DE BUREAUX A STUTTGART, ALLEMAGN

O. JAEGER ET W. MULLER, ARCHITECTES





Situé en bordure d'une des voies principales d'accès à la ville, cet ensemble abrite le siège social d'une compagnie d'assurances.

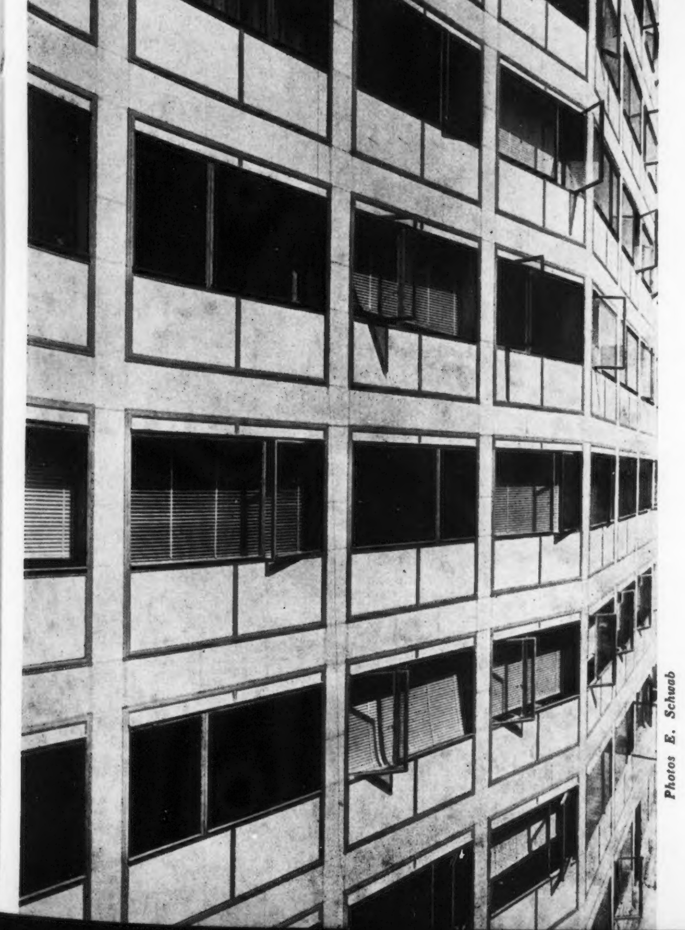
L'ensemble se compose essentiellement d'un immeuble de neuf étages sur rez-de-chaussée et deux sous-sols. Un étage partiel a été prévu en terrasse. L'implantation du bâtiment en fonction de la configuration du terrain a permis de réserver au sol des espaces libres pour parkings et des accès particuliers pour les camions; de légères constructions annexes abritent stations-services et garages.

Au rez-de-chaussée du bâtiment principal ont été aménagés halls d'entrée et magasins; les circulations verticales et les sanitaires étant groupés au centre du bâtiment. Les étages de plans identiques comportent des bureaux disposés selon une modulation assurant toute souplesse dans les cloisonnements selon les besoins des usagers. Cet immeuble étant destiné à la location, deux sortes de bureaux ont été prévus, soit isolés, soit complétés par un vestibule d'entrée. Toutes les canalisations : eau, électricité, etc., sont groupées.

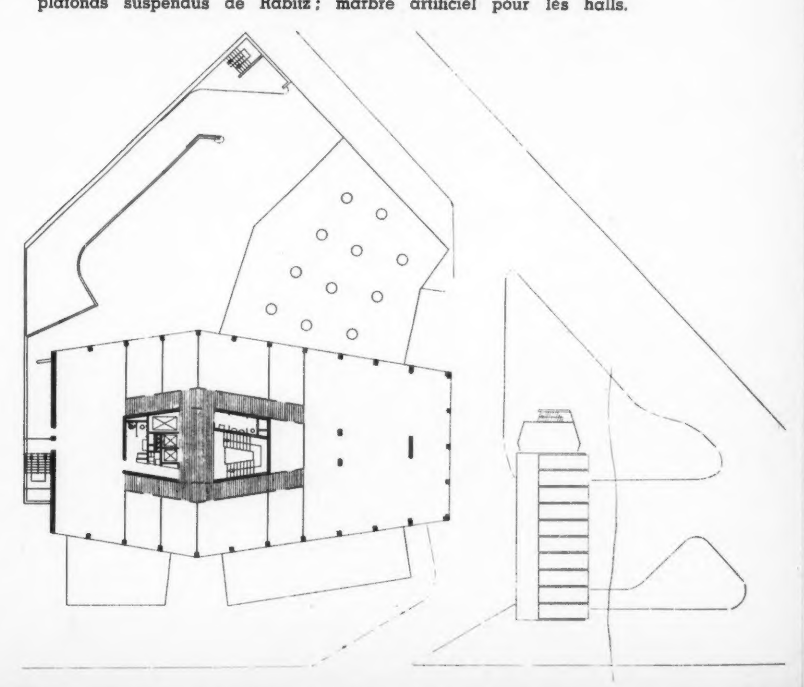
Le noyau central comporte deux ascenseurs rapides jumelés, un monte-charge pouvant être utilisé éventuellement comme ascenseur, un escalier principal (l'escalier de secours, à structure acier, ayant été placé à l'extérieur du mur-pignon); ainsi que sanitaires et petites cuisines éclairés et ventilés artificiellement. Ce noyau est limité par des murs porteurs massifs en B.A. constituant avec le mur-pignon les éléments statiques de la construction.

Les éléments extérieurs sont préfabriqués et les remplissages sont en panneaux de pierre reconstituée; châssis ouvrants à profil acier pour les fenêtres; glaces thermopane, allèges à double face en tôle d'acier avec 3 cm de vermiculite au centre.

Chauffage par le plafond. Aménagements intérieurs : linoléum ou carreaux d'asphalte sur les dalles de B.A. des planchers; cloisons en carreaux de plâtre dont l'emplacement est prévu entre les éléments fenêtres et portes préfabriquées à la hauteur de l'étage; plafonds suspendus de Rabitz; marbre artificiel pour les halls.



Photos E. Schwab





ATLANTE 982





IMMEUBLE A AMSTELVEEN, PRES AMSTERDAM

MARCEL BREUER, ARCHITECTE   BURKY, INGÉNIEUR   AMÉNAGEMENT   SALOMONSON, ARCHITECTE

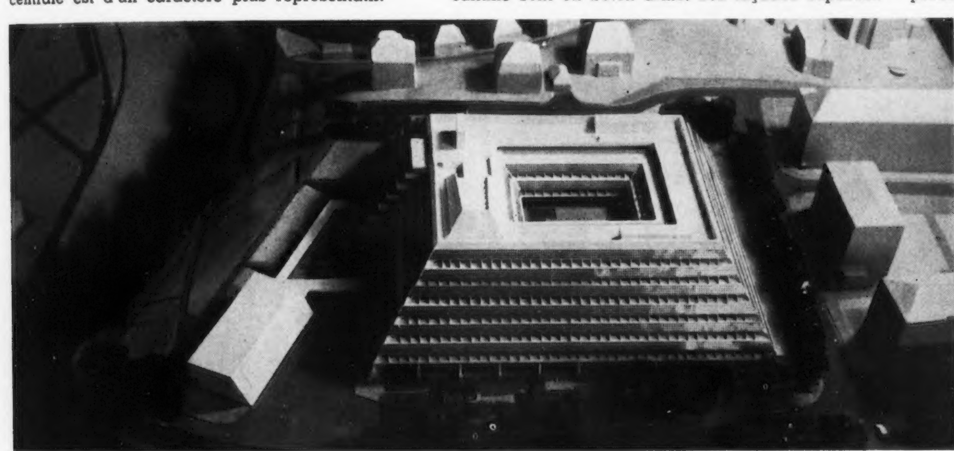
Sur une terrain, d'une superficie de 8 ha, vient d'être réalisé, dans un délai extrêmement court de 14 mois, un bâtiment de bureaux destinés au Siège de la « Van Leer Groep Nederland ».

L'ensemble se compose de deux ailes de bureaux comprenant rez-de-chaussée et étage, reliées entre elles par un hall central. Du point de vue architectural, les ailes administratives sont d'une sobriété rigoureuse, alors que la partie centrale est d'un caractère plus représentatif.

La construction repose sur des pieux en bois, technique traditionnelle en Hollande et appliquée ici en raison du sol très riche en acide ; les fondations proprement dites sont en béton armé avec vide sanitaire et galerie technique.

Les deux ailes de bureaux sont réalisées au moyen d'une ossature métallique avec panneaux de façades et murs-pignons pleins, pourvus d'un revêtements en travertin. La partie centrale et la cantine sont en béton armé. Les façades exposées au soleil sont protégées par des écrans de verre absorbant la chaleur (jusqu'à 70 %). Les planchers et terrasses sont constitués d'éléments préfabriqués. Comme les volumes de bureaux comporte très peu de séparations, des études très poussées concernant l'isolation phonique et la correction acoustique ont été nécessaires.

Cette importante réalisation fera l'objet d'une prochaine publication dans notre Revue.



1



2

DIRECTION CANTONALE DES POSTES, BERNE

PROJET DE CONCOURS : MAX RICHTER ET SYOJI BANSHOYA, ARCHITECTES

8.05

Coupe B-B

Coupe A-A

C

B

Noyau-parking.
Cellules-bureaux.
Artères-aires de circulation.

Le parti architectural est basé sur la transposition du principe de la pyramide en vue d'assurer la plus grande souplesse au plan, le maximum d'espaces de bureaux à chaque étage et la plus profonde pénétration de la lumière dans les bureaux. Du point de vue urbanisme, les auteurs ont recherché la neutralisation des influences dynamiques résultant de la topographie du terrain, de la végétation et des bâtiments existants. Les services sociaux sont groupés dans un bâtiment annexe qui pourra être réalisé ultérieurement.

b

a

Etage-type.

b

ARTS MÉNAGERS 1959, STAND DES CHARBONNAGES DE FRANCE

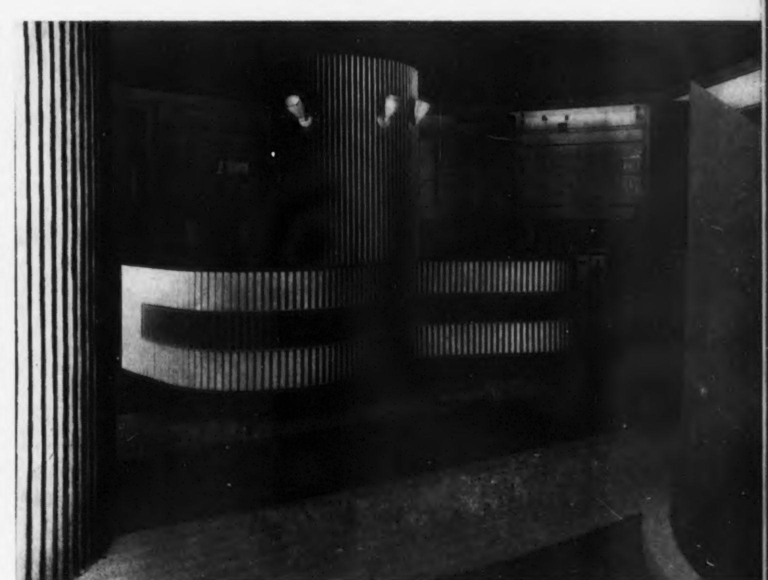
AUTEUR DU PROJET : CLAUDE PARENT

Comme chaque année, au mois de février, les Charbonnages de France ont présenté, dans les jardins du Grand Palais, au Salon des Arts Ménagers, un stand original destiné à mettre en valeur l'activité croissante de cet important organisme français. La réalisation de ce stand a été confiée à Claude Parent.

Sur l'ensemble de la face extérieure, des massifs enrobant les colonnes et composant une bande continue sont conçus pour produire des effets de contraste obtenus par l'alternance du noir et du blanc et par des formes en bois dont la coupe est celle d'un triangle irrégulier.

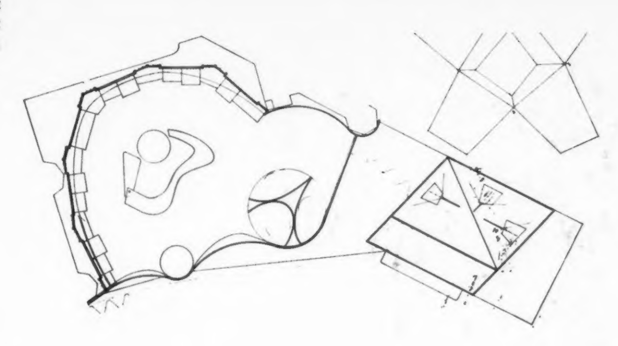
Au-dessus des objets exposés coulisse une glace Securit avec, gravés au jet de sable, des plans-type d'installations de chauffage élaborés pour différentes sortes d'appartements.

La fresque extérieure, très violente, aux dessins systématiquement heurtés, attire, par ses longues ondulations, l'attention du visiteur vers l'intérieur du stand. Ce mouvement acoustique était très frappant et sensible même à grande distance de l'intérieur du Grand Palais.





Photos Janet et Frank Beyda



EXPOMAT

STAND DES GLACES DE BOUSSOIS

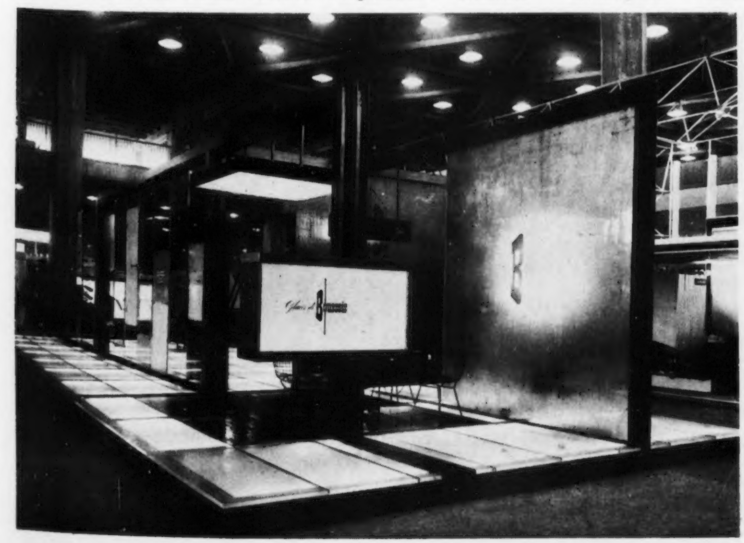
M. FOLLIASSON ARCHITECTE — CH. GIANFERRARI ET J. BERTOUX SCULPTEURS

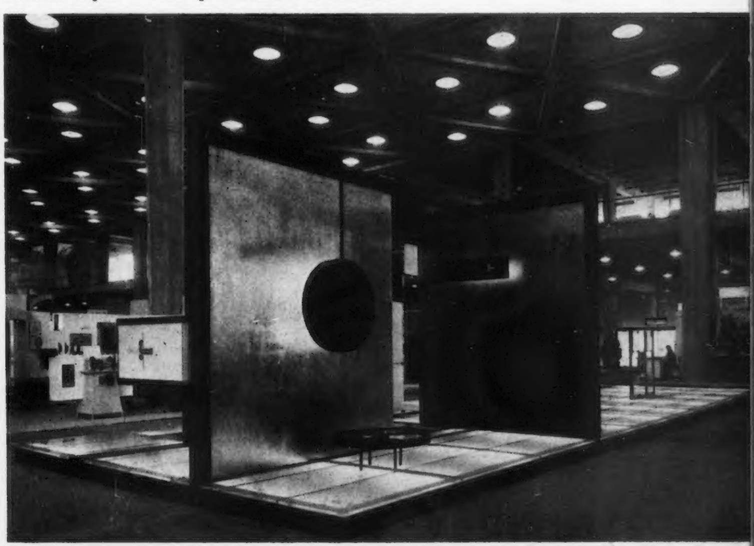
Dans le cadre du Salon International de la Construction a été organisée, dans le courant de mars, au C.N.I.T., une exposition des matériaux du bâtiment (Expomat) où le stand des Glaces de Boussois occupait une surface de 100 m².

Le programme, ainsi que l'emplacement du stand dans l'ensemble d'une exposition technique, imposaient l'unité et le dépouillement. Le parti adopté répond à ces principes par l'utilisation des trois dimensions comme surfaces d'exposition.

Le sol, entièrement lumineux, réalisé en dalles de verre brut, donne aux visiteurs une vue intégrale du stand. Quatre éléments verticaux se détachent du sol : deux sont constitués par des dalles de couleur aux dimensions insolites, un autre par un ensemble d'éléments évoquant l'emploi de produits verriers dans le mur-rideau et présentant la fibre de verre enchâssée entre deux glaces Securit ; un autre, enfin, est fait de quatre éléments « Thermopane » utilisés comme aquarium, afin de fournir la preuve de leur étanchéité absolue.

Le Salon International de la Construction étant destiné à la présentation des matériaux du bâtiment, il a semblé opportun de donner à ce stand un caractère définitif. Les profils normaux en acier confèrent, par leur impersonnalité, un caractère abstrait à l'ensemble de la structure, laissant ainsi aux produits verriers toute leur valeur en tant que matière et couleur.





Photos J. Biaugeaud

SYNDICAT DE LA MENUISERIE METALLIQUE.

Le bureau du Syndicat National de la Menuiserie Métallique est ainsi constitué pour 1959 : *Président :* M. Pierre Mesland ; *vice-présidents :* MM. A. Dubois, J.-M. Schwartz, R. Laroye et R. Schaudel ; *trésorier :* M. J. Marchand ; *secrétaire général :* M. M. Tonnellier.

CENTRE TECHNIQUE DU BOIS.

Le Centre Technique du Bois vient de procéder à la nomination d'un nouveau président, M. Marcel Pastural, vice-président délégué de la Fédération Nationale du Bois, qui exerçait la présidence du C.T.B. depuis 1957, ayant, malgré l'insistance de ses collègues, refusé la prolongation de son mandat.

Le Conseil a élu M. Paul Charlin, qui fut déjà président du Centre de 1955 à 1957.

M. Jean Michaut, réélu vice-président, continuera d'assurer la présidence du Comité de direction de la Branche « Exploitation Forestière et Scieries ». M. Félix Collin, également élu vice-président, remplacera M. de Muizon, décédé, à la présidence du Comité de direction de la branche des Industries du Bois et de l'Ameublement.

FOIRE INDUSTRIELLE DE HANOVRE EN 1959.

A l'occasion de la Foire Industrielle de Hanovre 1959, les revues *Equipement Mécanique, Revue du Bois, Argus Ménager, Manutention et Emballages* ont prévu un voyage collectif de trois groupes réservé à leurs abonnés et lecteurs.

Ce voyage aura lieu aux dates suivantes :

— Industrie électrique : 26-28 avril 1959.

— Industrie du Bois : 28-30 avril 1959.

— Industrie des Travaux Publics et du Bâtiment : 2-6 mai 1959.

Outre cette importante Foire industrielle qui groupera, cette année, 4.300 exposants dont six cents étrangers sur un espace de 410.000 m², les visiteurs pourront voir un chantier de l'auto-route Hanovre-Hambourg et deux usines de matériel de travaux publics, etc.

Les trois groupes de voyageurs se rendront à Hanovre et en reviendront par avion, classe touriste. Ligne Air-France pour les groupes Electricité et Bois et K.L.M. pour le troisième groupe.

Pour renseignements complémentaires et horaires détaillés, s'adresser à : Compagnie Française d'Editions, département Voyages d'information, 40, rue du Colisée, Paris (8e). Balzac 34-92.

NOUVEAUX BUREAUX MISCHLER A BESANÇON.

Les nouveaux bureaux de Mischler à Besançon montrent comment le volet roulant peut s'intégrer harmonieusement dans une façade largement vitrée.

Le bâtiment à deux étages est long de 70 m sur 15 m de profondeur. Au Nord comme au Sud, une suite continue de volets roulants en assure l'obturation. 4 cm suffisent entre chaque volet pour le montant métallique qui relie les glaces entre elles, supporte les glissières des tabliers et laisse un passage au bras de projection.

Chaque étage comporte un vaste bureau collectif, à double orientation, dont la lumière est réglable à volonté.

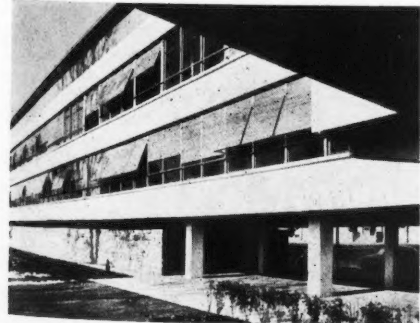


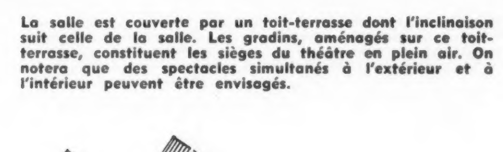
Photo Mardyks.

En accord avec les tendances actuelles, conforme aux impératifs de confort et de sécurité, le volet roulant bois constitue un excellent système de fermeture.



PROJET POUR UN CENTRE CULTUREL

CONCEPTION ARCHITECTURALE : EILEEN GRAY



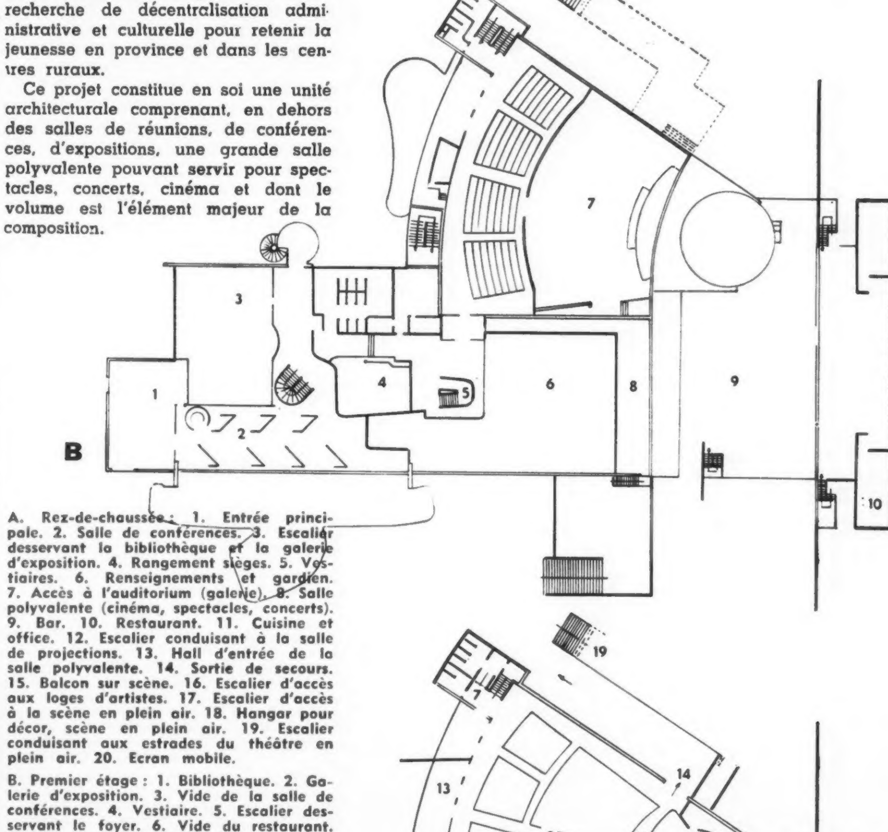
Coupe longitudinale.

La salle est couverte par un toit-terrasse dont l'inclinaison suit celle de la salle. Les gradins, aménagés sur ce toit-terrasse, constituent les sièges du théâtre en plein air. On notera que des spectacles simultanés à l'extérieur et à l'intérieur peuvent être envisagés.

Le projet de Centre Culturel que nous présentons ici a été étudié par Eileen Gray, qui consacre une grande partie de sa vie à l'architecture et avait réalisé, avec Jean Badovici, la maison de Roquebrune que connaissent tous nos lecteurs.

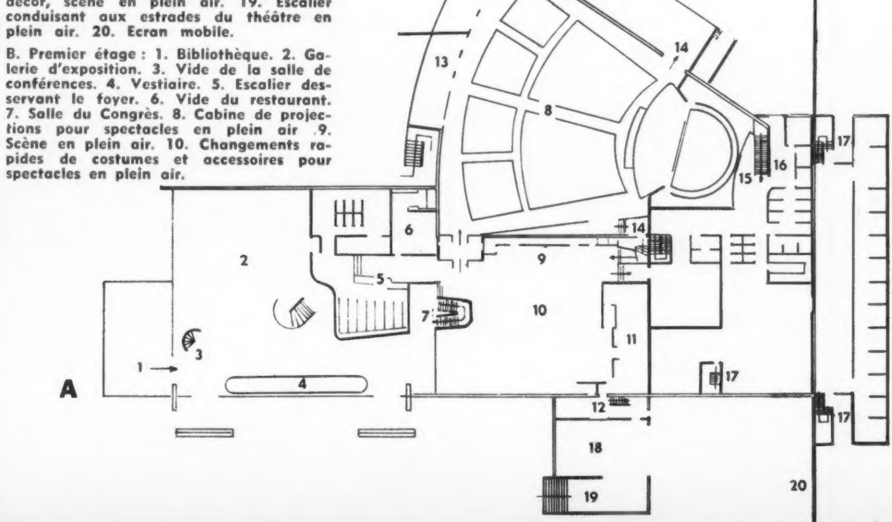
Ce projet s'inscrit dans le mouvement, si nécessaire aujourd'hui, d'une recherche de décentralisation administrative et culturelle pour retenir la jeunesse en province et dans les centres ruraux.

Ce projet constitue en soi une unité architecturale comprenant, en dehors des salles de réunions, de conférences, d'expositions, une grande salle polyvalente pouvant servir pour spectacles, concerts, cinéma et dont le volume est l'élément majeur de la composition.



A. Rez-de-chaussée : 1. Entrée principale. 2. Salle de conférences. 3. Escalier desservant la bibliothèque et la galerie d'exposition. 4. Rangement sièges. 5. Vestiaires. 6. Renseignements et gardien. 7. Accès à l'auditorium (galerie). 8. Salle polyvalente (cinéma, spectacles, concerts). 9. Bar. 10. Restaurant. 11. Cuisine et office. 12. Escalier conduisant à la salle de projections. 13. Hall d'entrée de la salle polyvalente. 14. Sortie de secours. 15. Balcon sur scène. 16. Escalier d'accès aux loges d'artistes. 17. Escalier d'accès à la scène en plein air. 18. Hangar pour décor, scène en plein air. 19. Escalier conduisant aux estrades du théâtre en plein air. 20. Ecran mobile.

B. Premier étage : 1. Bibliothèque. 2. Galerie d'exposition. 3. Vide de la salle de conférences. 4. Vestiaire. 5. Escalier desservant le foyer. 6. Vide du restaurant. 7. Salle du Congrès. 8. Cabine de projections pour spectacles en plein air .9. Scène en plein air. 10. Changements rapides de costumes et accessoires pour spectacles en plein air.



L'OXYDE DE TITANE a un rapport étroit avec ce pur joyau :
son indice de réfraction est plus élevé que celui du diamant :
cela signifie que l'oxyde de titane réfléchit tous les rayons de lumière mieux que tout autre pigment blanc.
Il est donc le plus opacifiant, le plus couvrant - et de loin -

Avec la qualité Rutile pour l'extérieur et l'Anatase pour l'intérieur, pas de farinage, pas de jaunissement : des teintes nettes, une peinture stable.

La preuve ? Les chiffres la disent pour nous :
consommation multipliée par 10 depuis 1948.

Oui, quel rapport ! C'est un véritable "rapport" que d'utiliser l'oxyde de titane, moins cher au m2 couvert, et plus durable.
La production française, quadruplée par rapport à 1956, offre de nouvelles possibilités.

Profitez du "rapport" vous aussi Comme vos confrères,
spécifiez : peintures à l'oxyde de titane, plus économiques, plus couvrantes, plus solides.



DISTRIBUTEUR EXCLUSIF : FABRIQUES DE PRODUITS CHIMIQUES DE THANN ET DE MULHOUSE - THANN (HAUT-RHIN) - TÉL. 233 A 235 A THANN

Domour

ASSEMBLEE GENERALE DES FEDERATIONS D'ORGANISMES D'H.L.M.

A l'occasion du banquet de clôture des Assemblées générales des Fédérations d'Organismes d'H.L.M., le ministre de la Construction a souligné le rôle prépondérant que doit jouer le mouvement H.L.M. sous toutes ses formes dans la politique sociale du logement poursuivie par le gouvernement.

Le ministre a d'abord rappelé l'importance des crédits mis à la disposition des H.L.M. et qui s'élèvent à 400 milliards pour les programmes lancés et à lancer en 1958 et 1959, soit : pour 1958 : 138 milliards (prévus par la loi-cadre), plus 30 milliards supplémentaires ; pour 1959 : 155 milliards (prévus par la loi-cadre), plus 75 milliards, première tranche du programme triennal (1959-1961) de 120 milliards.

Par ailleurs, la politique d'assainissement financier poursuivie par le gouvernement a eu pour effet de voir s'accroître considérablement le montant des emprunts contractés par les Organismes d'H.L.M. auprès des Caisses d'Epargne : 11 milliards depuis le début de l'année, soit deux fois plus que l'année dernière à la même époque.

Le nombre total de logements H.L.M. mis en chantier cette année sera ainsi plus élevé que celui des années précédentes. Cependant, M. Sudreau a insisté sur la nécessité de réserver l'aide de l'Etat aux familles les plus modestes. « On ne fera jamais assez pour le logement populaire, a déclaré le ministre. Cependant, il faut en finir avec une démagogie trompeuse. L'Etat ne peut pas tout faire tout seul et son aide doit être réservée à ceux qui en ont le plus besoin. »

M. Sudreau a annoncé d'autre part : la possibilité qui sera désormais offerte aux Sociétés de Crédit Immobilier d'accéder aux prêts du Crédit Foncier et d'étendre ainsi leur possibilité d'action. Cette possibilité était attendue et réclamée par les H.L.M. depuis près de dix ans. En même temps qu'elle redonnera un renouveau d'activité aux Sociétés de Crédit Immobilier, elle mettra à la disposition des candidats constructeurs utilisant les primes et prêts un réseau d'organismes désintéressés et ayant fait leurs preuves dans l'octroi du crédit personnel. Ainsi, les Sociétés de Crédit Immobilier pourront également grouper les bénéficiaires de l'épargne-crédit, dont le ministre a souligné tel aurait pour effet de démocratiser l'accession à la propriété en facilitant aux épargnants la constitution de leur apport initial.

Le ministre a indiqué aussi le relèvement de 15 % environ des montants de prêts H.L.M. : pour l'accession à la propriété et *la mise en œuvre d'une politique de « qualité de la construction populaire »*.

« Il ne s'agit pas de faire chaque jour d'avantages de logements ou de prétendre en faire, ou de prétendre en avoir fait, il s'agit de faire de *véritables logements* où puisse s'épanouir normalement la vie familiale.

Il faut renverser la tendance, dit-il, élargir les normes de surface et améliorer la qualité des logements, notamment du point de vue de leur insonorisation et de leur équipement intérieur. Sans interdire la recherche — en la développant, au contraire — il faut perfectionner ce qui a donné satisfaction, en favoriser l'emploi et arriver ainsi à sélectionner par région quelques « modèles » qui soient des réussites à la fois du point de vue technique et du point de vue en prix de revient, et en même temps conformes aux modes de vie souhaité.

Le ministre a recommandé, par ailleurs, aux organismes, de « grouper leurs commandes » et de contrôler soigneusement l'exécution de leurs chantiers en dehors de toute contrainte administrative.

Enfin, il a insisté une fois de plus sur la nécessité de faire bénéficier le logement populaire de tous les bienfaits de l'urbanisme qui ne doivent pas être réservés aux seuls quartiers résidentiels.

Nous voudrions, dans les immeubles et les nouvelles cités de 500 à 1.000 logements, essayer de créer avec les municipalités des organismes d'encadrement familial et social, fonder des centres de culture pour les jeunes générations. En un mot, subordonner la technique à l'humain.

« Il faut donner au logement populaire, a conclu le ministre, sa place, c'est-à-dire la première, dans le renouveau de nos villes et de nos campagnes. »

MEDAILLE D'OR A MIES VAN DER ROHE.

Au moment de mettre sous presse, nous apprenons que, sur recommandation du R.I.B.A. (Royal Institute of British Architects), Mies Van der Rohe vient de recevoir, de S.M. la Reine, la médaille d'or de l'Architecture 1959.

Nous tenons à adresser au professeur Mies Van der Rohe toutes nos félicitations.

CONFERENCES A L'ECOLE DES TRAVAUX PUBLICS.

Au cours du mois de janvier 1959, Yves Magnant et I. Schein ont fait, à l'Ecole des Travaux Publics, pour les élèves de troisième année, trois causeries sur l'emploi des matériaux de synthèse dans le bâtiment. C'est la première fois que, dans le cadre d'un enseignement officiel, ces problèmes ont pu être développés sans aucune entrave.

Les conférences ont été suivies de projections au cours desquelles furent présentés certains éléments réalisés, ainsi que des projets. Un débat particulièrement intéressant s'est ensuite engagé entre conférenciers et étudiants, ce qui a permis de constater combien ces derniers avaient pris conscience des problèmes qui vont être posés dans ce domaine dans un avenir très proche.

Ve SALON DE LA CHIMIE.

Un colloque d'informations sur la Conférence Internationale des Arts Chimiques et le Ve Salon International de la Chimie s'est tenu à la Maison de la Chimie, 28 *bis*, rue Saint-Dominique, à Paris, le 7 avril.

Ce colloque avait pour but d'informer en détail la presse technique des conférences internationales et des journées techniques de Paris qui vont se dérouler du 18 au 29 juin prochain et de faire connaître la nature des six expositions techniques qui seront organisées au Salon de la Chimie (M. Guy, président du S.C.O.F.E.T., a fait un exposé sur la Ve Exposition de Chauffage Industriel).

COMPAGNIE DES ARCHITECTES EN CHEF DES MONUMENTS HISTORIQUES

A la suite de nouvelles élections, le Comité directeur de la Compagnie des Architectes en Chef des Monuments Historiques est ainsi constitué :

Président : M. Stym-Popper ; vice-président : M. Berry ; trésorier : M. Dorian ; secrétaire général : M. Hermite.

SOCIETE DES ARCHITECTES DIPLOMES DE L'ECOLE SPECIALE D'ARCHITECTURE.

Le bureau de la Société des Architectes diplômés de l'Ecole Spéciale d'Architecture est ainsi composé pour l'année 1959 :

Président : Charles Recoux ; vice-présidents : A. Georges Heaume et Jacques Robine ; vice-président provincial : Roger Delaplane ; secrétaire général : Jean-François Jambry ; trésorier : Claude Hodanger ; secrétaire provincial : Jacques Airoldi ; secrétaire adjoint : André Arend ; secrétaire de séance : Jean Seach.

CONCOURS

CRECHE MUNICIPALE A REIMS.

La Ville de Reims ouvre entre architectes français membres de l'Ordre des Architectes un concours à un seul degré pour l'édification d'une crèche municipale.

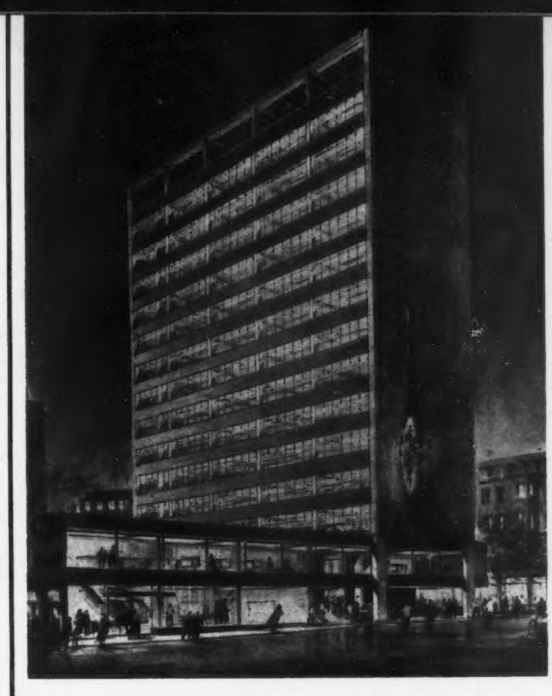
Les demandes d'admission à participer au concours devront être adressées au maire de la Ville de Reims avant le 5 mai 1959.

Le programme et le règlement du concours peuvent être consultés dans les bureaux du directeur général des travaux neufs et grands travaux de la Ville de Reims en l'Hôtel de Ville, 1er étage, salle n° 36, tous les jours ouvrables, le matin de 9 heures à 11 heures, l'après-midi de 15 heures à 17 heures.

EGLISE PAROISSIALE A ORAN.

Le règlement du concours sera adressé à chaque concurrent qui en fera la demande à M. le chanoine Combes, curé du Saint-Esprit, 13, rue du Général-Leclerc, à Oran.

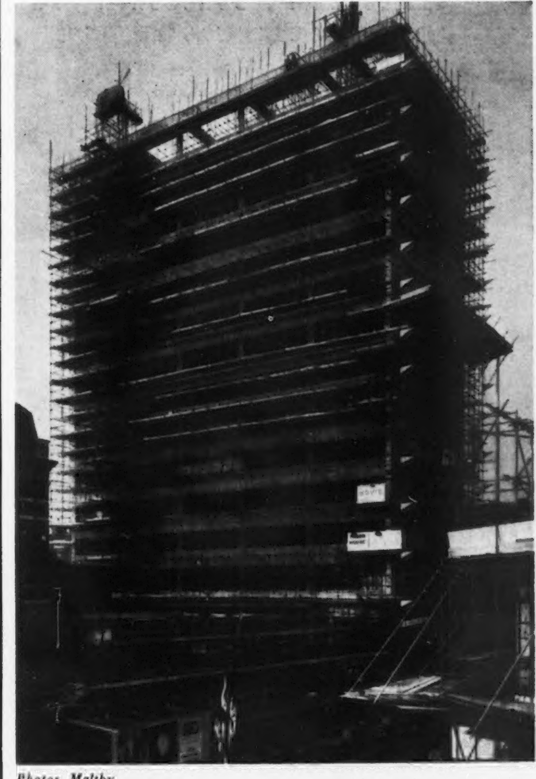
Toute demande, accompagnée d'un certificat attestant l'inscription du concurrent à l'Ordre des Architectes, devra parvenir avant le 30 avril 1959.



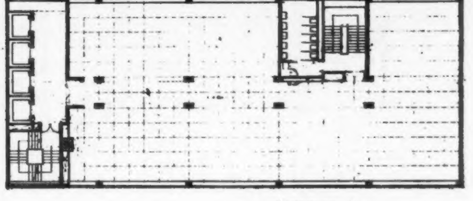
IMMEUBLE DE BUREAUX A LONDRES

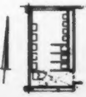
BASIL SPENCE ET ASSOCIÉS, ARCHITECTES

Haut de 33 m, cet immeuble sera occupé en partie par la Société « Thorn Electrical Industries ». Les bureaux sont groupés dans la partie haute du bâtiment, de plan rectangulaire, et un double niveau de magasins a été prévu en partie basse sous le bâtiment et dans l'aile qui s'en détache, perpendiculairement au volume principal. Nous reviendrons sur cette publication.



Photos Maltby



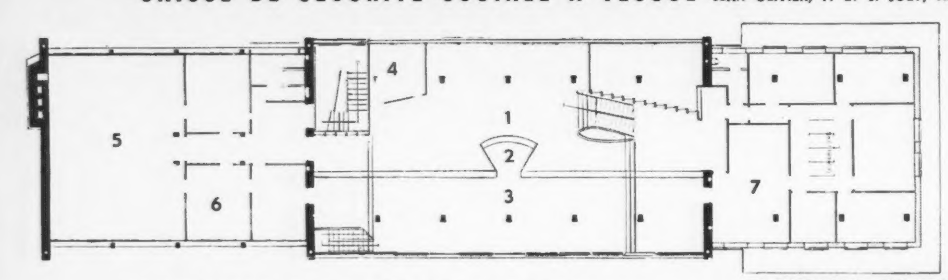






CAISSE DE SÉCURITÉ SOCIALE A VESOUL

JEAN OLIVIER, F. ET J. JOLY, ARCHITECTES. PETTENELLO, SCULPTEUR ET F. CLOQUET, PEINTRE



10 M 30 F 0 0

La conception plastique générale, la polychromie et les intérieurs ont fait l'objet d'études d'ensemble dès les premières esquisses. Le travail de l'équipe s'est porté sur le choix des structures, des matériaux et des proportions : poteaux, escaliers en béton armé, carrelage, banque et guichets du hall public des prestations, poteaux en béton armé, murs gravés et peints, table parabolique de la Salle du Conseil.

IMMEUBLE DE BUREAUX A PARIS

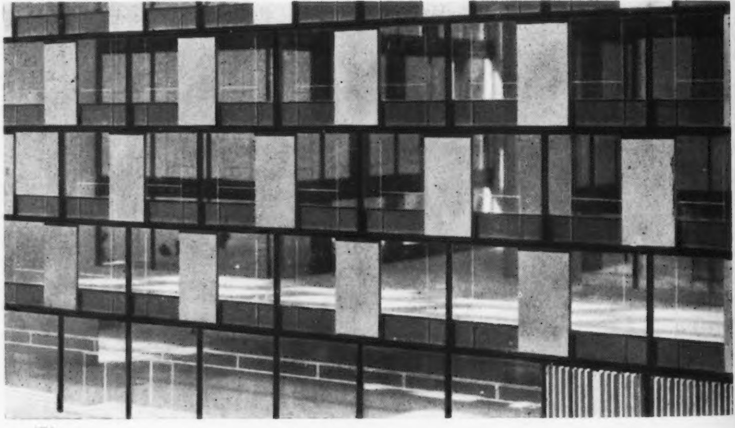
BADANI, ROUX-DORLUT, KANDJIAN, ARCHITECTES, M. FOLLIASSON, ARCH. ASS.

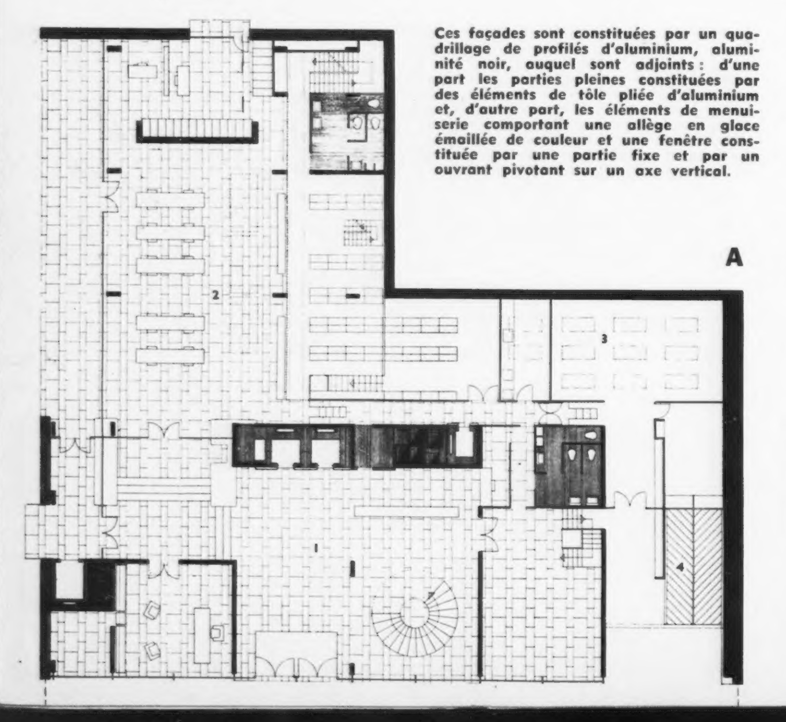
Destiné à abriter les services de plusieurs administrations groupées en Fédération, cet immeuble vient compléter un ensemble de bâtiments qui abritent déjà certains services de cet organisme.

Le bâtiment est composé de deux corps perpendiculaires, l'un parallèle à la rue bordant le terrain, l'autre perpendiculaire à cet axe et développant sa façade le long du jardin commun aux édifices existants. Les ascenseurs, escaliers et gaines sont groupés en une colonne verticale située à la jonction des deux ailes.

La composition de cet ensemble a été étudiée en vue d'une extension permettant d'avoir une nouvelle façade sur l'avenue.

La diversité des destinations des bureaux n'a pas permis une standardisation de leurs dimensions. Pour permettre la plus grande souplesse d'utilisation, la façade conçue à la manière d'un mur-rideau comporte un jeu de parties pleines sur lesquelles peuvent être raccordées les cloisons séparatrices des bureaux, ainsi le bureau n'a pas obligatoirement les dimensions fixées par la trame générale.





Ces façades sont constituées par un quadrillage de profilés d'aluminium, aluminité noir, auquel sont adjoints : d'une part les parties pleines constituées par des éléments de tôle pliée d'aluminium et, d'autre part, les éléments de menuiserie comportant une allège en glace émaillée de couleur et une fenêtre constituée par une partie fixe et par un ouvrant pivotant sur un axe vertical.

A. Rez-de-chaussée : 1. Hall d'entrée. 2. Bibliothèque. 3. Imprimerie. 4. Rampe d'accès au sous-sol.

B. Niveau principal : 1. Salle de conférences. 2. Terrasse accessible. 3. Bureaux.

L'immeuble comporte un hall d'accueil, une bibliothèque technique, une salle de réunion, 150 bureaux et un garage en sous-sol.

B

Pub. André J. BAHRY LOCH

CONDUITS shunt

Marque déposée - Breveté S.G.D.G.



- **SÉCURITÉ** dans le principe du Conduit Shunt. Homologation C.S.T.B. n° 718 (art. 8 de la circulaire), et conforme aux Circulaires Ministérielles des 1/6/55 et 27/5/57 n° 55-75 M.R.L. et - n° 79 Santé Publique.

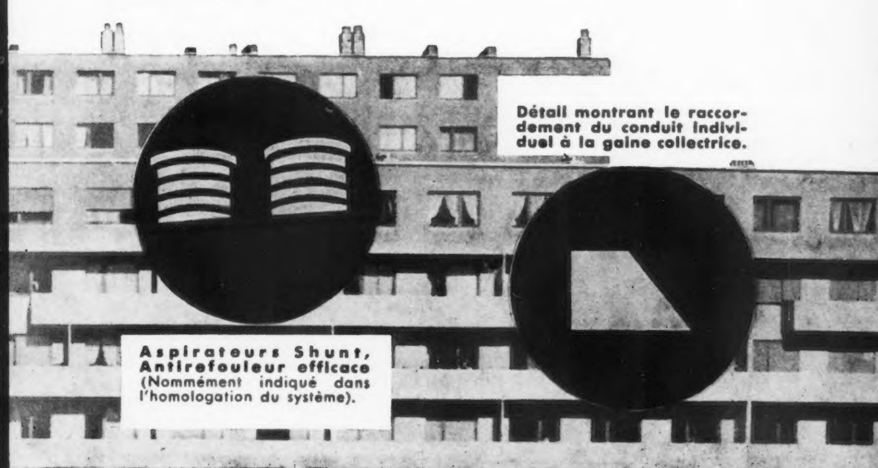
- **SÉCURITÉ** assurée par la simplicité du système qui s'applique aussi bien à l'évacuation des fumées qu'à la ventilation et à l'amenée d'air frais.

- **SÉCURITÉ** garantie par notre bureau d'études : 15 ans d'expérience au service de MM. les Architectes et Constructeurs pour l'établissement des plans et l'indispensable préparation technique de chaque cas, qui est toujours un cas particulier.

- **SÉCURITÉ** d'une fabrication sérieuse et contrôlée à tous ses stades, et accrue par une assurance décennale couvrant toute installation conforme à nos plans.

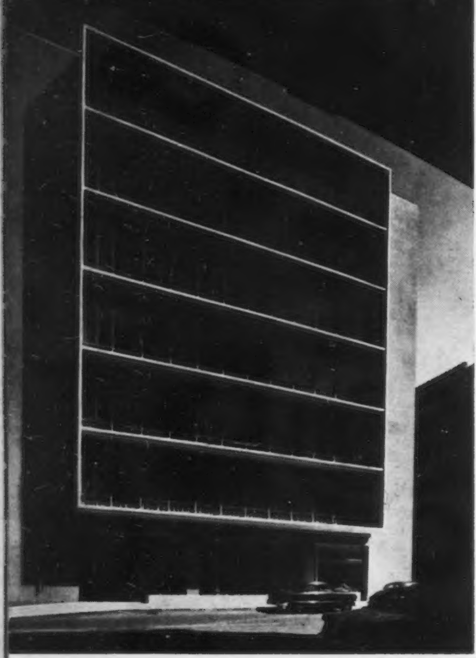
- **SÉCURITÉ** renforcée par un service après vente qui vérifie le bon fonctionnement des installations.

- **SÉCURITÉ** prouvée par l'installation du système dans 200.000 appartements en Belgique et 350.000 en France, qui fonctionne sans le moindre incident. Autres références : le M.R.L., la S.N.C.F., le Génie, la Marine Nationale, l'O.N.E.R.A., Renault, Peugeot, les Houillères, etc...



H. L. M. Beaulieu à St-Etienne - Architectes : MM. GOUYON et HUR Bureau d'Etudes Techniques - B.E.C.S.E
Entreprises : Thinet, Stribick et Lantermoz

shunt

1


2


Photos Rondal Partridge

3


IMMEUBLE DE BUREAUX A SAN FRANCISCO

HERTZKA ET KNOWLES, ARCHITECTES

Le nouvel immeuble de l' « American for Insurance Group », situé à l'angle de deux importantes voies de San Francisco et comportant six étages sur rez-de-chaussée et sous-sol, est réalisé au moyen d'une ossature en béton armé. Le garage sert essentiellement de parking (25 voitures). Au rez-de-chaussée, en dehors du grand hall, ont été prévus un magasin et des bureaux destinés à la location.

Du premier au quatrième étage inclus sont aménagés les bureaux de la Compagnie pour 450 personnes. Les cloisons mobiles sont en métal et glace, les canalisations électriques et téléphoniques sont groupées dans les dalles de planchers, afin de donner toute souplesse dans la répartition des bureaux et des éléments mobiliers.

Le cinquième étage comporte, en façade ouest, la direction et, en façade est, un bureau collectif. Au septième étage: self-service (150 places) et foyer avec salle de repos pour le personnel. Le self-service, conçu pour assurer tout le confort et l'agrément d'un restaurant, offre de plus une vue dégagée sur la ville et la baie de San Francisco.

Le service médical, au deuxième étage, est prévu non seulement pour les employés, mais aussi pour les assurés; il comporte, outre le cabinet du médecin, des laboratoires et des salles de radiothérapie.

La façade exprime l'organisation intérieure; les circulations verticales sont affirmées par le revêtement en granit. Les dalles de planchers, en saillie par rapport aux vitrages, forment brise-soleil.

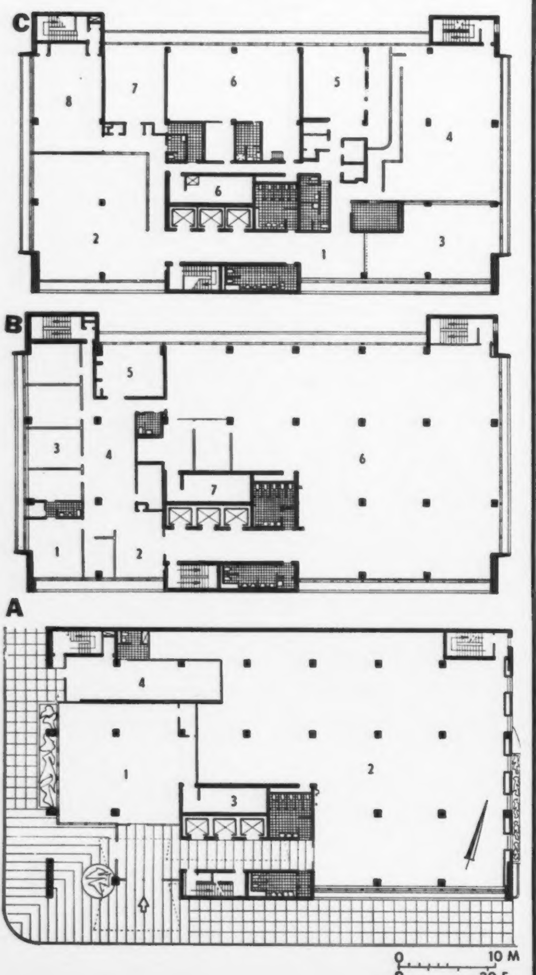
L'immeuble est entièrement climatisé, les bouches distribuant l'air chaud ou froid étant réparties sur le pourtour du bâtiment, en partie basse sous les fenêtres, avec reprise en partie haute dans les faux plafonds constitués de panneaux acoustiques perforés.

1. Façade latérale sur Ballery Street. 2. Façade sur Pine Street; l'auvent souligne l'entrée principale. 3. Le hall des ascenseurs au rez-de-chaussée.

A. Rez-de-chaussée: 1. City Office. 2. Bureau collectif. 3. Installations mécaniques. 4. Coiffeur.

B. 5e étage: 1. Vice-président. 2. Réception. 3. Direction. 4. Secrétariat. 5. Conférences. 6. Bureau collectif. 7. Installations mécaniques.

C. 6e étage: 1. Hall. 2. Bureau. 3. Foyer. 4. Self-service. 5. Cuisine. 6. Installations mécaniques. 7. Salle à manger direction. 8. Salle de réunion.



EXPOSITION D'HORTICULTURE, DORTMUND.

De mai à octobre 1959 se tiendra à Dortmund, l'un des centres les plus industriels de l'Allemagne Occidentale, une exposition d'horticulture. Dans un grand parc entouré par les immenses ateliers des usines métallurgiques, s'édifient actuellement des pavillons à structure légère abritant: restaurants, halls, cafés, cinémas, théâtres en plein air, etc.

Nous croyons que cette exposition réservera des surprises, non seulement à ceux qui s'intéressent à la culture des fleurs et à l'aménagement des jardins, mais encore à tous ceux qui attendent de l'architecture contemporaine invention et esprit.

A. S.

HOTEL DE VILLE DE SAINT-DIE. CONCOURS OUVERT AUX SCULPTEURS.

L'architecte d'opération de l'hôtel de ville, Roger Ringwald, est chargé par M. le Maire de Saint-Dié de contacter des sculpteurs pour la mise au point d'un motif décoratif à apposer sur la façade sud de ce bâtiment.

S'adresser: hôtel de ville de Saint-Dié. Réf. C.348-GC.OD. Une somme de 500 francs est demandée pour l'obtention du programme.

Les propositions reçues sous forme de maquettes seront remises par ses soins à M. le Maire de Saint-Dié qui retiendra, *avec le concours de personnes ou d'un jury de son choix*, la maquette dont la réalisation sera demandée à son auteur.

Les propositions non retenues seront restituées à leurs auteurs, s'ils en font la demande. Le crédit alloué ne permet pas d'attribution de prix, ni la rémunération des maquettes qui ne seront pas retenues. *Leurs auteurs, en participant à ce concours, s'engagent de fait à ne pas prétendre à une quelconque rémunération.*

Le motif décoratif est laissé à la libre et entière inspiration de son auteur quant au choix du sujet, de la matière, de la facture, de la forme et des dimensions.

La réalisation demandée peut être une expression abstraite de formes plastiques. Seuls les impératifs techniques dont il est fait mention dans le descriptif joint sont à respecter.

L'auteur de la maquette retenue se verra confier la réalisation du motif, ainsi que sa pose.

GRAND PRIX MARTINI 1959.

Un jury, présidé par André Gillois, a attribué, pour la septième fois, deux Grands Prix de 500.000 francs au concours de la plus belle affiche.

Les lauréats sont Alain Gauthier, dessinateur publicitaire (affiche tourisme) et Jean-Marie Leydier, du Collège Estienne (affiche Martini).

On ne saurait nier l'utilité d'un tel concours et l'impulsion que le Grand Prix Martini donne aux jeunes artistes. L'art de l'affiche n'est pas mort, son avenir est plein de promesses.

Une exposition aura lieu à Paris à la Galerie Marcel Bernheim, du 6 au 18 mai. Les deux autres expositions auront lieu à Perpignan, du 20 au 30 juin, et une à Clermont-Ferrand, du 10 au 24 juillet.

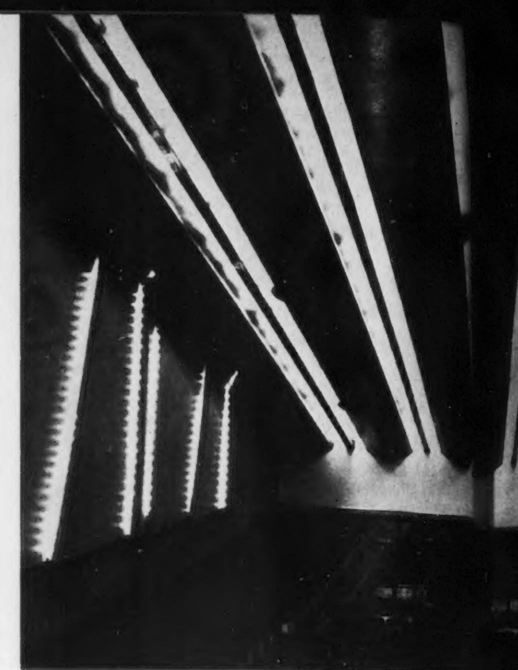
ACTUALITES SPIT.

Sur tous les planchers du C.N.I.T. sont disposés des réseaux de canalisations d'électricité, d'eau, de gaz, d'air comprimé et de téléphone qui, pour leur plus grande partie, ont été scellés au Spit.

Le numéro 8 du Bulletin *Actualités Spit*, qui est aussi le numéro du 8e anniversaire de la Société Spit, présente divers travaux effectués à cette occasion par l'entreprise Saunier-Duval.

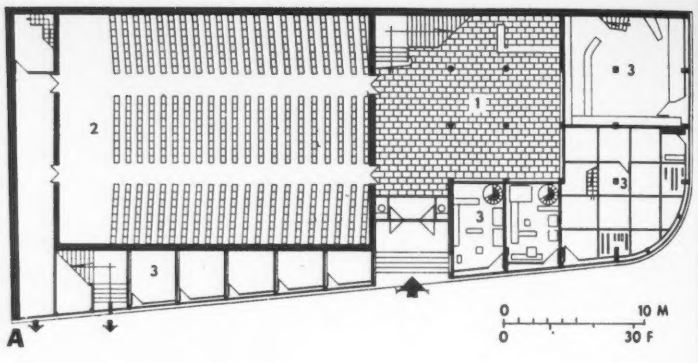
Demander ce bulletin à la Société Spit, 1, route de Lyon, Bourg-les-Valence (Drôme).

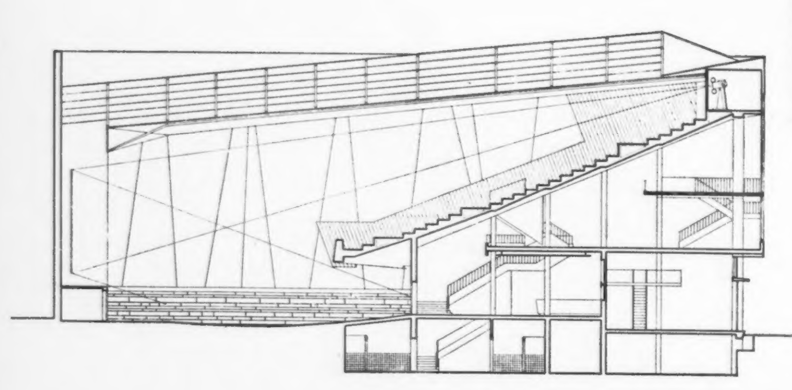




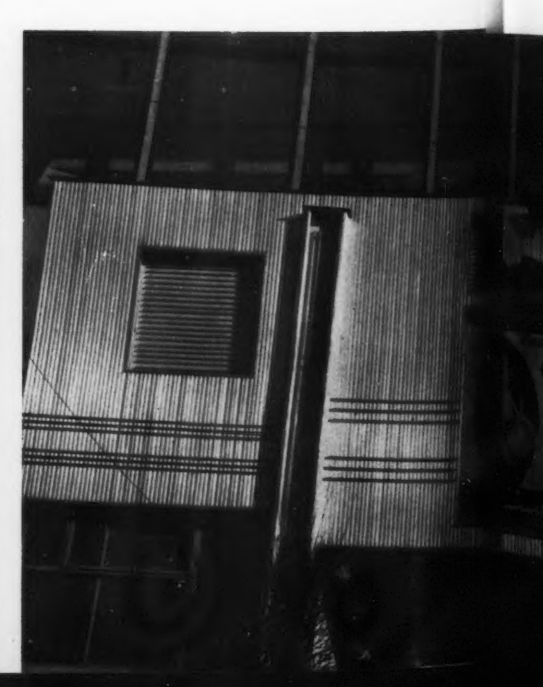
CINÉMA A TÉHÉRAN

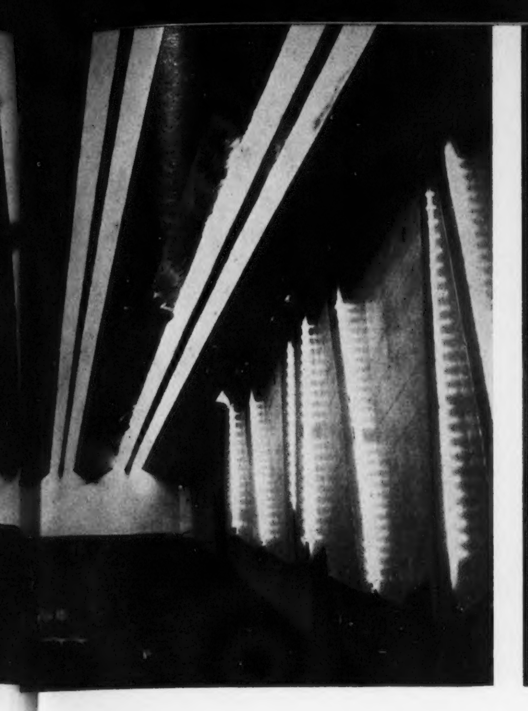
H. SEIHOUN, ARCHITECTE

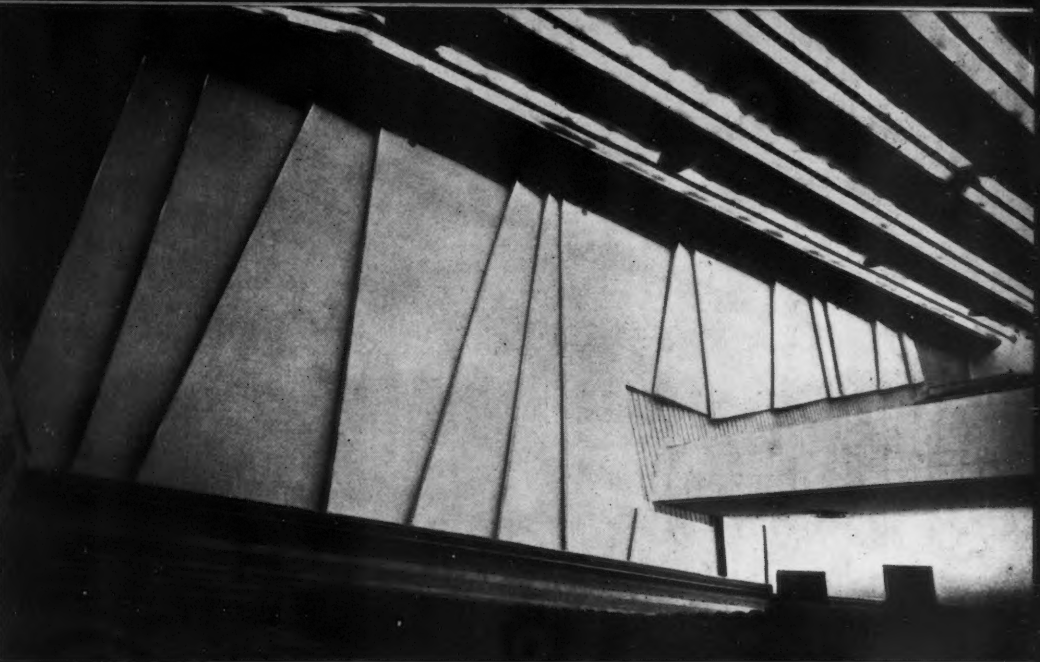


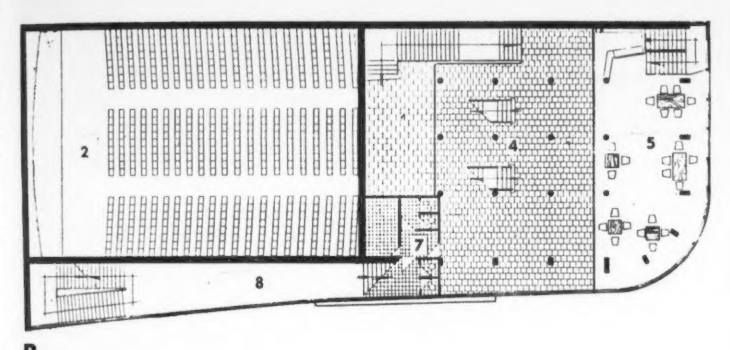


A. Rez-de-chaussée. B. Mezzanine. C. Niveau supérieur : 1. Foyer de l'orchestre. 2. Salle de cinéma. 3. Magasins. 4. Foyer du balcon. 5. Snack-bar. 6. Balcon. 7. Sanitaires. 8. Galerie des sorties. 9. Cabine de projection.

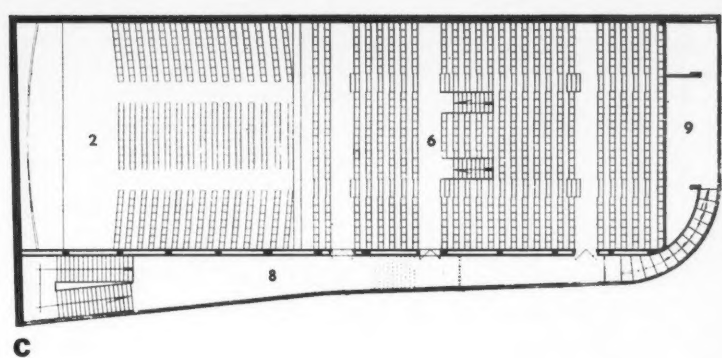








B



C

Situé à l'angle de deux avenues importantes de Téhéran, ce cinéma peut accueillir mille deux cents spectateurs; les façades en bordure des avenues sont totalement vitrées, de telle sorte que le mouvement du public, à l'intérieur des foyers et dans les galeries superposées correspondant aux sorties des mezzanines et du balcon, est visible de l'extérieur. La sortie de l'orchestre est tout à fait séparée.

Au rez-de-chaussée, une série de magasins rend plus vivante encore l'ambiance créée par le cinéma, surtout le soir.

La construction est réalisée au moyen d'une ossature en béton armé pourvue d'un revêtement en aluminium; le revêtement des parties pleines en façade est en travertin romain.

L'élément essentiel à l'intérieur est la grande salle, pour laquelle des études concernant l'acoustique ont été très poussées; toutes les parois et plafonds sont recouverts d'un carrelage spécial comportant des nervures derrière lesquelles ont été aménagées les sources d'éclairage indirect.

Le foyer du balcon comporte un snack-bar et, au sous-sol, ont été répartis : machinerie, groupes d'hygiène et réserves des magasins.

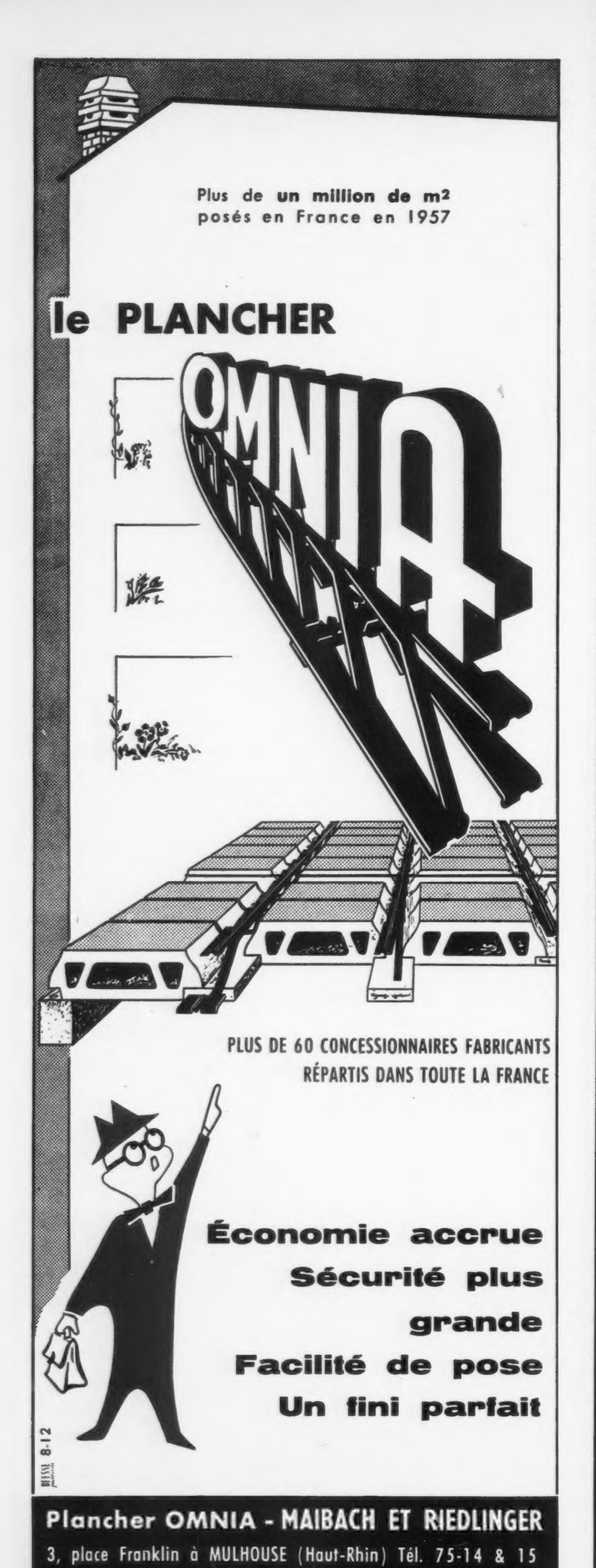
L'ensemble du bâtiment est pourvu d'installations de chauffage et d'air conditionné.



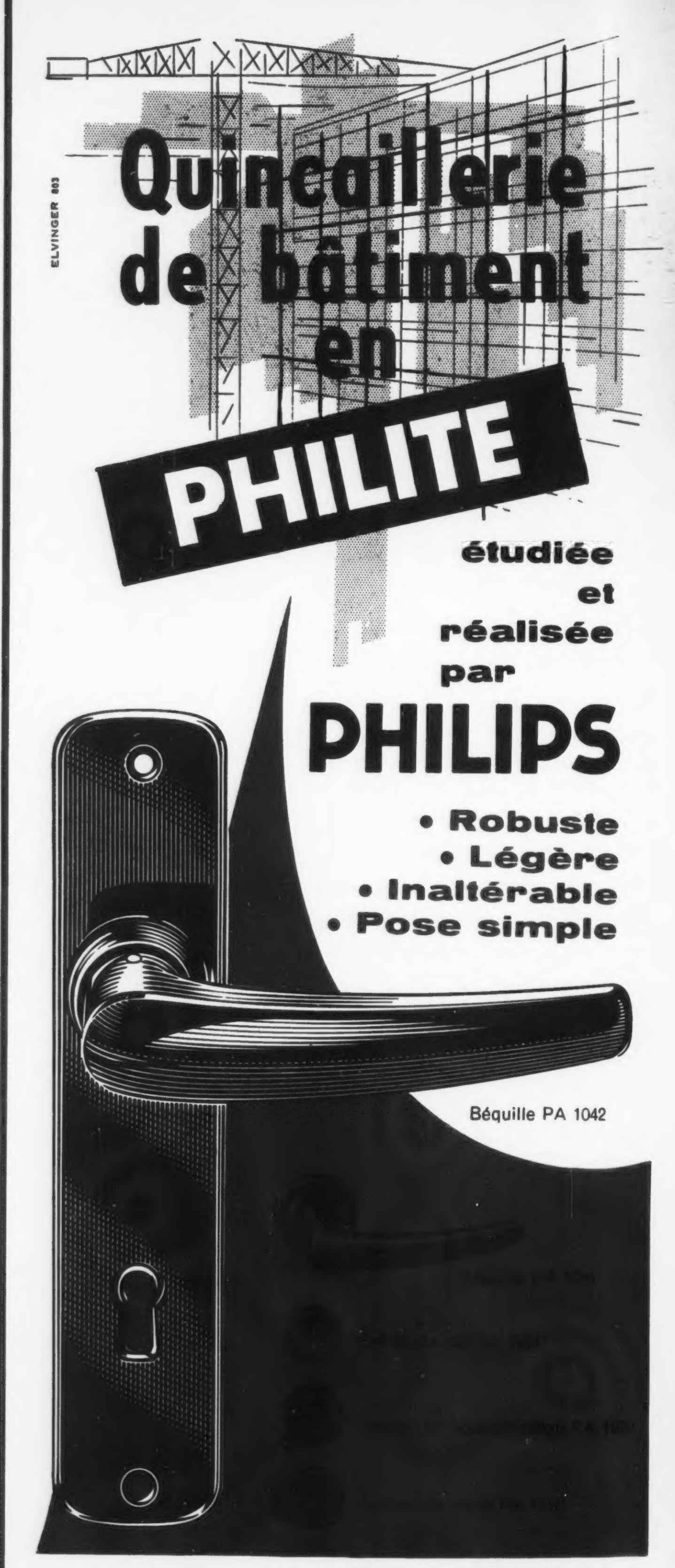
Photos Grish Shabanian







Plus de un million de m²
posés en France en 1957
le PLANCHER
OMNIA
PLUS DE 60 CONCESSIONNAIRES FABRICANTS
RÉPARTIS DANS TOUTE LA FRANCE
Économie accrue
Sécurité plus grande
Facilité de pose
Un fini parfait
8-12
Plancher OMNIA - MAIBACH ET RIEDLINGER
3, place Franklin à MULHOUSE (Haut-Rhin) Tél. 75-14 & 15
PARIS, 16, Boulevard Poissonnière - Tél. : PRO. 91-90 et TAI. 54-96
LYON, 41, rue de Bonnel - Téléphone : 60-22-41



ELVINGER 803
Quincaillerie
de bâtiment
en
PHILITE
étudiée
et
réalisée
par
PHILIPS
• Robuste
• Légère
• Inaltérable
• Pose simple
Béquille PA 1042



PHILIPS

L'ALUMINIUM DANS L'ARCHITECTURE.

La très grande souplesse des solutions utilisant l'aluminium vient offrir des possibilités nouvelles aux architectes et prouver que l'industrialisation du bâtiment n'engendre pas forcément la monotonie.



Un exemple de ces possibilités est le pavillon ci-dessus, dessiné par Gio Ponti et réalisé à l'aide d'éléments métalliques préfabriqués industriellement en grande série. Cette construction est modulée sur 30 cm et la conception de ces éléments modulés permet un montage extrêmement rapide.

La charpente est constituée par des éléments d'acier (tubes et profils normaux) pré-assemblés en usine pour réduire le travail sur chantier. Les bardages et menuiseries métalliques sont en aluminium anodisé ou émaillé. La toiture et les sous-plafonds sont en aluminium. L'isolation thermique est assurée par de la laine de verre.

Le coût de telles habitations est modéré, grâce au bas prix des éléments de série qui les constituent.

(Tous renseignements et documentation peuvent être obtenus en écrivant à l'adresse suivante : SEAL, 214, avenue du Président-Wilson, La Plaine-Saint-Denis.)

APPLIMO.
APPLICATIONS THERMO-ELECTRIQUES.

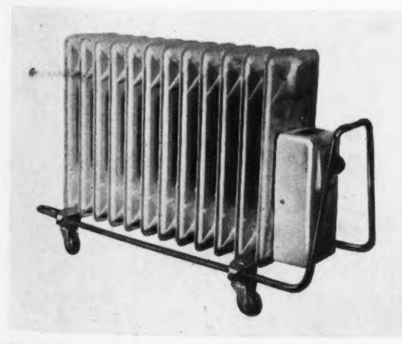
Parmi les nouvelles fabrications « Applimo » présentées au Salon des Arts Ménagers 1959, nous signalons :

Régulateur automatique d'ambiance : Thermostat, d'un pouvoir de coupure de 15 ampères, destiné à réguler automatiquement la température des locaux. Ce matériel est adaptable à toute installation, mais particulièrement aux installations de chauffage par l'électricité. Prix de vente public : 15.000 francs.

Panneaux fixes, à circulation d'huile. Puissance 700 watts. La conception de cet appareil (panneau plat, dimensions : 750 × 500 cm) permet de l'utiliser particulièrement dans les locaux exigus. Prix public : 21.000 francs.

Radiateur électrique mobile Thermo-Radia (voir ci-dessous). Marque de qualité APEL. Gamme complète de cinq appareils de 900 à 3.000 watts.

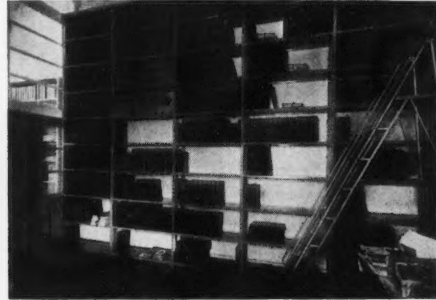
« Applimo », 39, rue Maurice-Bokanowski, Asnières.



L'huile « transfert », emprisonnée dans « Thermo-Radia », a été choisie par haute transmission calorifique. Une résistance blindée « Appling » porte rapidement ce liquide à 80° environ sans aucune perte d'énergie. Thermo-Radia est un chauffage efficace et hygiénique. Chauffant à la fois par radiation et par convection, comme les radiateurs de chauffage central, il ne consomme pas d'oxygène.

ELEMENTS DE RANGEMENT MODULES PAR CORNIERES PERFOREES R.M.

La transposition du « Meccano » à l'échelle de nos réalisations a conduit à un matériau de choix offrant les mêmes possibilités. Aussi a-t-on vu proliférer les cornières de toutes formes et les types de perforation plus ou moins compliqués



Eléments de bibliothèque. Bureau Veritas, Paris.

et ingénieux. Les perforations nombreuses ont l'avantage de faciliter les montages les plus difficiles ; mais la multiplicité des trous se paie par une grande fragilité de la cornière elle-même.

C'est pour pallier cet inconvénient que la cornière R.M. a été conçue avec des perforations sur une seule ligne au pas de 50 mm et sous forme d'ajours de 25 mm sur 6 mm. La cornière conserve ainsi sa rigidité.

Une autre innovation est le mode de fixation de cette cornière par un seul point. En effet, de part et d'autre de chaque ajour, deux tenons sont emboutis perpendiculairement, de sorte qu'ils viennent s'encastrer exactement dans l'ajour de la pièce à assembler.

Il suffit ainsi d'un seul boulon pour assurer un équerrage parfait et résistant, à tel point que les croisillons et les raidisseurs d'angles deviennent inutiles dans les installations de rayonnages.

La cornière R.M. permet de réaliser des agencements intérieurs de toutes sortes : rayonnages, tables, casiers, cloisons, etc., soit sous forme de constructions squelettes en cornières pures, soit sous forme de casiers pleins par l'adjonction de tablettes métalliques perforées d'ajours identiques à ceux des cornières et de parois métal ou verre.

Ets Maillet, 6, rue St-Florentin, Paris. OPE. 65-22.

PREFABRICATION DES ELEMENTS DE FAÇADE.

Le panneau de façade, élément préfabriqué, plein ou composé d'une partie pleine et d'une partie vitrée, est destiné à s'insérer dans une des alvéoles de l'ossature porteuse d'un bâtiment, constituant ainsi la paroi extérieure d'un local. Le mur rideau est un ensemble d'éléments préfabriqués, de même nature et de même composition que les panneaux de façade, mais indépendant de l'ossature porteuse devant laquelle il est fixé par l'intermédiaire d'une grille. Dans les deux cas, les parties pleines des éléments préfabriqués comprennent : parois extérieure et intérieure, avec entre elles un complexe isolant, l'ensemble n'ayant que quelques cm d'épaisseur.

Il apparaît donc désirable de procéder, avec l'aide des organismes de recherche qualifiés, à des études sur les matériaux utilisés dans la préfabrication des éléments de façade et sur les méthodes de production et de pose.

C'est dans ce double but qu'a été créé le CIMUR (Comité d'Information pour le Développement des Panneaux de Façade et des Murs Rideaux), organisme rigoureusement objectif et impartial qui rassemble à la fois les fabricants de matériaux et de produits (métaux, verre, bois, isolants et revêtements de toute nature) employés dans la préfabrication des éléments de façade, et les entrepreneurs qualifiés qui, à partir des mêmes matériaux et produits, construisent et posent des panneaux de façade et des murs rideaux.

Le CIMUR va éditer vers le mois d'avril une brochure intitulée *Une nouvelle technique de construction : les panneaux de façade et les murs rideaux.* On pourra se procurer cette brochure au Siège du CIMUR, 8, rue Christophe-Colomb, à Paris (8e).

LAMIFIE, NOUVELLE APPELLATION DE SIX STRATIFIES.

Le terme stratifié décoratif est souvent utilisé pour la dénomination de panneaux de revêtement dont la structure et parfois même les qualités intrinsèques ne correspondent pas toujours aux normes de fabrication auquelles certains producteurs se sont strictement conformés. Aussi, les fabricants de panneaux de revêtement décoratif : *Célamine, Dilophane, Formica, Lamebel, Permalux, Polyrey,* ont, d'un commun accord, décidé de ne plus utiliser le terme stratifié et de le remplacer par « *Lamifié* ».

Désormais, seules ces six firmes, membres du groupe du Syndicat des Fabricants de Produits Plastiques, 3, rue Copernic, Paris (16e), se réservent l'usage exclusif du terme de « *lamifié* », qui répond, dans son épaisseur de quinze dixièmes de millimètres, à la norme Afnor NFT 54.001.

TUBE ISOLATEUR F.R.O.

L'Union Technique de l'Electricité vient d'apporter un additif à la norme française « NF. C. 15-100 ».

Cet additif permet d'encastrer, dans certaines conditions, des types de conduits qui, jusqu'à présent, n'étaient autorisés qu'en pose apparente sur les murs et cloisons. C'est le cas notamment des tubes isolateurs désignés maintenant, dans la terminologie de la nouvelle norme des conduits (C 68-100-janvier 1958) par le symbole FRO, abréviation de « tubes rigides ordinaires à isolement intérieur par fourreaux », le mot « ordinaires » les distinguant des tubes blindés appelés précédemment « tubes protecteurs ».

On peut se procurer le texte original de cet additif à l'Union Technique de l'Electricité, 54, avenue Marceau, Paris (8e).

LAVEX.
BLOC-EAU COMBINE « LAVEX ».

En 1945, les offices de logement hollandais recherchaient un appareil rationnel, économique et de grande résistance, capable d'équiper complètement la salle d'eau.

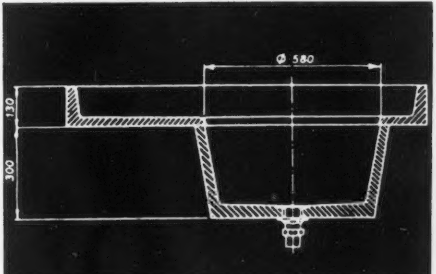
Le bureau d'études des usines Ocriet, après avoir pris conseil d'architectes et d'organismes féminins, a mis au point le bloc-eau combiné

Le bloc-eau « Lavex », combinaison lavabo-douche, est en granitholite, aggloméré vibré mécaniquement et durci à la vapeur, d'une résistance de 600 kg par centimètre carré ; il est, en outre, armé d'un treillis de fils d'acier étirés à froid. La combinaison se compose d'une tablette

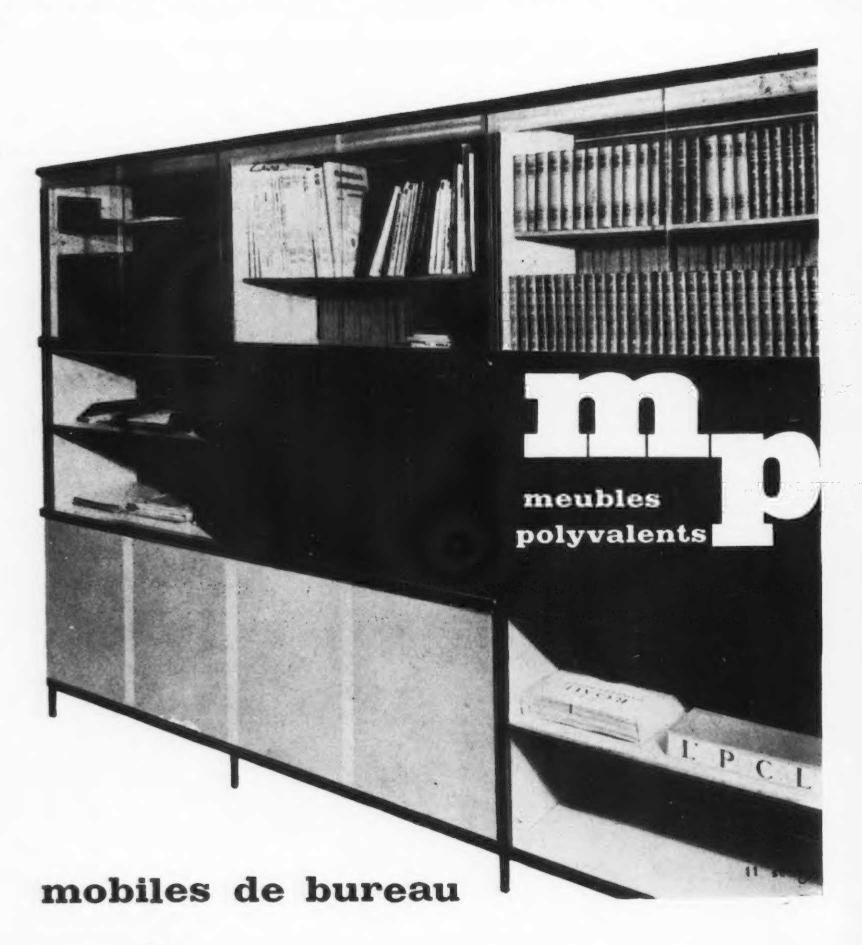
Le robinet mélangeur et la vaste cuvette permettent une toilette à l'eau courante. Enfin, l'on peut adapter au « Lavex », même après sa pose et tout en gardant le même volume réduit, une machine à laver électrique et une essoreuse centrifuge, dont le moteur se fixe sous la cuvette.

S'adresser aux Etablissements Pierre Morin, 60, rue Amelot, Paris (11e). ROQ. 82-43 et 44.






GM


mp
meubles
polyvalents
L P C L

Nous faisons suivre le compte rendu de chaque ouvrage d'un certain nombre d' « étoiles » (de une à cinq) suivant l'intérêt du sujet, sur les bases indiquées ci-dessous :

- ***** : Ouvrage fondamental par le sujet et la qualité de l'édition.
- **** : Très bon ouvrage, sujets inédits ou peu traités, bonne présentation.
- *** : Bon ouvrage, bien présenté, documentation utile.
- ** : Ouvrage d'intérêt et de qualité moyens, questions spéciales.
- * : Ouvrage d'information complémentaire.

D'une façon générale, les ouvrages techniques ne se verront pas décerner d'étoiles.

URBANISME

PLANNING 1958, publié par les Editions de l'American Society of Planning Officials, 1313 East Sixthieth street, Chicago 37, Illinois. 260 pages, broché.

La Société américaine d'urbanisme vient de nous faire parvenir son ouvrage annuel, concernant 1958, qui groupe des articles sélectionnés extraits de la Conférence Nationale d'Urbanisme qui s'est tenue au mois de mai 1958 à Washington.

Au sommaire : Projets urbains. Préparation des zonings. Renouvellement urbain. Espace ouvert et urbanisme rétroactif. Modernisation du centre des villes. Relations entre les différents programmes d'urbanisme. Districts industriels planifiés. Développement urbain et accroissement économique en Amérique latine. Urbanisme en Amérique latine. Planning universitaire. L'urbanisme dans le gouvernement métropolitain. Un département fédéral d'affaires urbaines. Habitat public. Administration d'un bureau d'urbanisme. L'Administrateur de zoning. Recherches dans l'urbanisme. Vues générales du point de vue économique. Etudes de renouvellement urbain.

ARCHITECTURE

GENERALITES

L'ARCHITECTE, par Roger de Saint-Chamas, avocat à la Cour de Paris. Préface de Jacques Bordeneuve, Secrétaire d'Etat aux Arts et aux Lettres. Editions Sociales Françaises, 17, rue Viète, Paris (17e). Format 13×22. 171 pages. 15 illustrations photographiques.

Dans la préface de cet ouvrage écrit par un avocat, M. Jacques Bordeneuve tend à redonner à l'architecte son rôle, un rôle de plus en plus grand dans la cité d'aujourd'hui. Il rappelle : « On dénigre souvent l'architecte ; parfois l'on prétend s'en passer. On ignore trop une profession que l'on estime dépassée par les exigences de la technique. C'est là une grave erreur, car, au contraire, les styles doivent être sans cesse repensés en fonction de l'évolution de la technique et de la vie moderne. L'architecte est donc plus indispensable que jamais. »

L'ouvrage comporte cinq grands chapitres et sa conclusion est à la fois un souhait et une leçon pour les architectes :

« Pour nous, profanes, apprenons à comprendre l'architecte dans son art et à mieux situer ses fonctions normales. Lui seul réussit à mettre de l'harmonie dans nos cités et un sage équilibre à l'intérieur de nos demeures... Puissent architectes, administrations et public mieux se connaître et, par suite, se comprendre. Ils maintiendront ainsi le climat de confiance indispensable à la réalisation de toute œuvre importante et durable. »

Un appendice précise quelques définitions juridiques. On peut être surpris du choix des illustrations qui ne paraissent pas donner les caractéristiques de l'architecture actuelle.

LE LIVRE DE L'ARCHITECTURE MODERNE, par Michel Ragon. Editions Robert Laffont, 30, rue de l'Université, Paris. Format 16,5×24,5. 368 pages, 28 hors-texte. Reliure cartonnée sous jaquette couleur, de Michel Fontaine. Prix : 2.100 francs (**).

Michel Ragon, critique d'art parisien et organisateur d'expositions, spécialisé dans l'art abstrait, vient d'écrire un ouvrage d'ensemble destiné au grand public, tendant à faire le point de l'architecture moderne. Il étudie les rapports de celle-ci avec le folklore, les recherches des ingénieurs, des peintres, des sculpteurs. Des chapitres sont consacrés à l'urbanisme, à la maison individuelle, à l'industrial design, aux problèmes de l'art sacré, aux recherches des formes d'un théâtre nouveau, aux nouvelles conceptions de magasins, d'écoles, de musées. Pourtant, le style de l'ouvrage n'a rien de didactique ; il est écrit avec beaucoup de passion et peut évidemment mettre le grand public en contact avec l'architecture qui conditionne sa vie.

Dépassant en somme le rôle d'analyste, l'auteur se lance dans la polémique sur des sujets de toute dernière actualité, spécialement parisienne, et l'on peut être surpris d'une certaine confusion dans son esprit lorsqu'on le voit, en un rapprochement qui n'est pas sans saveur, mettre sur le même plan le Palais de l'Unesco et le projet primitif de la Cité Internationale des Arts. Les architectes cités le sont également sans aucune discrimination doctrinale de leurs œuvres et, à certains moments, l'ouvrage semble une énumération de noms incomplète et totalement arbitraire. Des œuvres capitales ne sont pas citées et d'autres, épisodiques, sont évoquées avec complaisance.

Pourtant l'auteur a quand même dégagé l'influence prédominante des très grands de l'architecture de ce siècle : Wright, Perret, Gropius, Mies van der Rohe, Le Corbusier, Neutra, et les chapitres qui traitent de la partie déjà historique de l'architecture contemporaine ne sont pas dénués de clairvoyance. Par contre, l'auteur semble un peu perdu dans l'actualité.

En résumé, si les professionnels peuvent quelquefois sourire en lisant cet ouvrage, le grand public y trouvera, néanmoins, un contact intéressant et fructueux, bien qu'un peu superficiel, avec l'architecture moderne.

MONOGRAPHIES

« SCANDINAVIAN ARCHITECTURE », par Thomas Paulsson. Editions Leonard Hill Books Limited, Leonard Hill House, Eden Street, Londres N.W.1. Format 16×25,5. 256 pages illustrées. Reliure toile sous jaquette couleur. Prix : 42 s (***).

L'auteur nous présente l'histoire résumée de l'architecture des pays nordiques (Danemark, Finlande, Norvège et Suède), d'un point de vue que l'on peut qualifier de pan-scandinave, bien que l'histoire et la géographie, jusqu'au siècle actuel, aient favorisé davantage deux des quatre pays qui forment la Scandinavie.

Il ne prétend pas être un guide permettant de visiter chacun des bâtiments ou retracer la carrière de chaque architecte et ne considère pas l'histoire de l'architecture comme une sèche narration de styles et de monuments. Il cherche plutôt à dégager l'effet, sur la construction, des exigences et des conditions de vie des différentes sociétés. Il replace dans leur contexte monastères, palais, fermes, hôtels de ville anciens, comme il replace dans le leur les actuels banques, gares, villas, restaurants, et montre combien chaque période est caractérisée par son urbanisme (ou son manque d'urbanisme).

L'architecture, cadre et forum de la vie humaine, est le fil conducteur de l'ouvrage développé en montrant ses variations historiques et régionales et, finalement, son expression actuelle, et surtout en présentant l'architecture comme une expression sociologique en premier lieu. L'auteur, spécialiste de la question, a étudié l'art et l'architecture dans les universités de Uppsala et de Stockholm et a travaillé au Musée National de cette dernière ville. C'est un critique bien connu en Suède pour ses articles sur l'architecture, l'urbanisme et les Beaux-Arts.

Au sommaire. 1. Débuts de la Scandinavie. 2. L'âge de la Faisanderie. 3. Les rois nationaux. 4. L'âge de la monarchie absolue. 5. Le déclin de la monarchie et l'avènement des classes moyennes. 6. La société industrielle et son environnement.

Un choix bibliographique complète l'ouvrage, ainsi qu'un index des noms cités.

NUOVE ARCHITETTURE A MILANO, par Roberto Aloi. Editions Ulrico Hoepli à Milan. Format 22,5×27,5. 385 pages illustrées. Couverture toile sous jaquette couleur. Prix : 9.000 lires (***).

Milan a été, sans aucun doute, depuis de nombreuses années, un centre extrêmement actif et florissant de nouvelles créations architecturales. Cette ville a vu se transformer complètement sa physionomie en quelques années par des réalisations souvent hardies et pleines d'invention. C'est à cette nouvelle architecture milanaise qu'est consacré un important volume, d'une présentation comme toujours fort soignée par cet éditeur et qui groupe d'excellentes photographies en noir et en couleurs, des plans, des coupes, des textes en anglais et en italien.

Tout ce que Milan a vu s'élever récemment sur son sol est présenté dans ce volume. On y trouve donc des exemples de ce que les architectes milanais ont fait de mieux et aussi, malheureusement, des exemples moins bons et même quelquefois attristants, tel l'énorme gratte-ciel que constitue la tour Velasca, dont la lourde silhouette historisisante, sans grâce ni beauté, défigure véritablement la ville.

Excellent ouvrage que feuilleteront avec profit tous ceux qui s'intéressent à l'architecture italienne, car Milan est vraiment le centre dynamique de l'Italie et on y trouve sans doute les meilleurs exemples de l'architecture de la péninsule.

GUARINO GUARINI, par Paolo Portoghesi. Editions Electa, Milan, Collection « Architectes ». Format 12×16,5. 64 reproductions précédées de 20 pages de texte, d'une biographie et d'une bibliographie.

Dans la série « Architectes », dirigée par Mario Labo, d'une collection de monographies d'architectes (317 titres parus), vient d'être éditée une monographie consacrée à Guarino Guarini qui compte parmi les meilleurs architectes italiens du XVIIe siècle. Modène lui doit San Vincenzo, le couvent des Teatini ; Turin, San Lorenzo, le Palais Carignano, la chapelle Santa Sindone (dont l'extraordinaire coupole est un véritable chef-d'œuvre) ; Messine, l'église de l'Annonciation, etc. Professeur de philosophie et de mathématiques et aussi écrivain, il publia également des ouvrages : *Manière de mesurer les bâtiments, Traité des fortifications*, etc.

Cette œuvre est évoquée intelligemment par un texte qui en fait la synthèse et par de nombreuses reproductions des œuvres principales et de projets non exécutés.

BIBLIOTHEQUES

MIT BUCHERN WOHNEN (Vivre avec des livres), par Karl Baur. Editions Callwey, Munich. Format 21×27, 132 pages, 53 dessins, 162 photos. Relié pleine toile.

Le titre de cet ouvrage *Vivre avec des livres*, est fort séduisant, il évoque cette relation d'amitié qui lie à leurs livres les passionnés de lecture mais n'est pas sans poser des problèmes d'organisation.

L'ouvrage aurait pu comporter une étude extrêmement intéressante ; malheureusement le choix ne paraît répondre à aucune doctrine. Les exemples, de qualité très variable, forment un mélange regrettable de bon, de moins bon et de médiocre. En outre, il ne semble pas que l'auteur soit allé toujours au fond du problème ; c'est ainsi que l'étude sur la dimension des ouvrages reste extrêmement fragmentaire. On regrettera aussi que l'accent ne soit pas mis sur les éléments standardisés et que les exemples donnés ne comportent pas les détails correspondants.

ENSEIGNEMENT

CONSTRUCTION D'ETABLISSEMENTS SCOLAIRES. TRAVAUX D'ADAPTATION. Edité pour le Ministère de l'Education Nationale par l'Institut Pédagogique National, 29, rue d'Ulm. Format 21×27, 24 pages.

Au sommaire : I. Aménagement des terrains. II. Assainissement. III. Les clôtures. IV. Les espaces verts, terrains de jeux et plantations. V. Le réseau d'incendie. VI. Les branchements électriques et l'éclairage extérieur.

GARAGES

PARKING, par Geoffrey Baker et Bruno Funaro. Editions Reinhold, 430 Park Avenue, à New York 22, N.Y., U.S.A. Format 21,5×27. 202 pages illustrées. Couverture cartonnée sous jaquette couleur (***).

G. Baker et B. Funaro, qui avaient consacré, voici quelques années, un excellent ouvrage aux Motels, se penchent, dans cet ouvrage, sur le problème du parking.

Pourquoi existe-t-il un tel problème ? Où peut-on garer les voitures ? Quelle place leur est réellement nécessaire ? Quelle sorte de parking est le mieux adapté à des besoins particuliers ? Qui paie les parkings ?

Telles sont les questions auxquelles ils s'efforcent de répondre, en s'appuyant sur de nombreux exemples de réalisations américaines, illustrés de photos et de plans. Ouvrage donc d'actualité et qui, à ce titre, intéressera sans aucun doute architectes, ingénieurs et édiles ; ouvrage bien fait, d'ailleurs, et clairement présenté qui, pour aider à la solution des problèmes évoqués, présente en une dizaine de pages des diagrammes et tableaux montrant les différentes formes de parkings, les différentes tailles répondant à des besoins divers dans un site donné et sous des conditions de parkings divers.

ART

MODERN ART, par Mac Curdy. Editions Macmillan, 60 Fifth Avenue, New York 11, N.Y., U.S.A. Format 21×27,5. 490 pages illustrées en noir. Reliure toile. Prix : $ 6.90 (****).

Cet important ouvrage apparaît comme une anthologie de l'art depuis 1850. Il est extrêmement utile à la fois au grand public et à tous ceux qui ont besoin de retrouver rapidement des renseignements sur tel ou tel artiste de cette période.

Il ne s'agit évidemment pas d'un ouvrage doctrinal, mais d'une vue panoramique.

Au sommaire : La peinture en Europe de 1850 à 1957, par Sam Hunter, Conservateur en chef de l'Institut des Arts de Minneapolis. La peinture aux Etats-Unis, de 1885 à 1957, par Stuart Preston, critique d'art du New York Times. La peinture en Amérique latine, de 1925 à 1956, par Bernard S. Myers, du « City College » de New York. Sculpture : vue panoramique internationale de 1851 à 1956, par A.L. Chanin, lecteur au Musée d'Art Moderne de New York. Architecture : Vue panoramique de 1851 à 1956, par Arthur Drexler, directeur du département d'architecture et de dessin du Musée d'Art Moderne de New York. Le langage de l'art : Bibliographie, par Bernard Karpel, bibliothécaire du Musée d'Art Moderne de New York.

En même temps que la science, la technique et la société elle-même, les Beaux-Arts (peinture, sculpture, architecture et dessin) se sont transformés de façon radicale durant les cent dernières années. De ces nouvelles conceptions des arts qui se firent jour à la fois en Europe et en Amérique, certaines gardèrent un caractère national, tandis que d'autres prenaient l'ampleur de mouvements internationaux. De même que certaines de ces transformations n'affectèrent qu'une forme d'art, tandis que d'autres emportaient avec elles toutes les disciplines plastiques dans une révolution totale. Chacun des mouvements, qui a constitué l'art moderne, est caractérisé par une similitude de sentiments et une expression plastique que partagèrent un certain nombre d'artistes, sans pourtant que chacun d'eux renie son individualité et sa propre méthode créatrice.

Pour la période envisagée, un index donne les dates et la nationalité de chaque artiste et un certain nombre d'illustrations. Plus de mille reproductions, malheureusement en noir, viennent à l'appui du texte. Les auteurs ont fait appel, pour la réalisation de cet important ouvrage, à de nombreuses institutions, à des collectionneurs privés, à des photographes, musées, etc.

Signalons que des négatifs des œuvres reproduites dans l'ouvrage peuvent être obtenus auprès de la Taurgo Compagnie à New York. D. VALEIX.

Wallace et Draeger

confort

bien-être

silence

grâce aux groupes

Modular

Isolez-vous du bruit de la ville

Évitez l'introduction des suies et poussières

en maintenant les fenêtres fermées

grâce au conditionnement d'air

Carrier *système Modular*

Carrier

Société **CARRIER** : 90, Rue Rouget-de-l'Isle - SURESNES (Seine) — Téléphone : LON. 59-80 +



Dans les cuisines et salles d'eau résiste aux produits gras et aux produits d'entretien courants. Imputrescible, parfaitement jointif.

Dans les salles de séjour coloris stables, gais et lumineux ; nombreuses combinaisons décoratives. Pratiquement inusable.



Dans les chambres d'enfants hygiénique, facile à entretenir ; isole des bruits.

LE DALFLEX REVIENT MOINS CHER

que n'importe quel matériau ayant les mêmes propriétés et réunit toutes les qualités que doit posséder un revêtement de sol

DANS CHAQUE PIÈCE DE L'APPARTEMENT

Vous avez intérêt à poser le même revêtement sur tout le sol d'un appartement, parce que vous traitez avec un seul fournisseur et que la pose est faite en une seule fois, plus vite, par une seule entreprise responsable.

Vous avez donc intérêt à poser le Dalflex parce que ses remarquables propriétés physiques et mécaniques remplissent toutes les conditions requises pour l'emploi dans toutes les pièces de l'appartement, et aussi parce qu'avec sa nouvelle gamme d'épaisseurs, le Dalflex s'adapte à toutes les utilisations et à tous les budgets.



LE DALFLEX EST UNE FABRICATION DALAMI

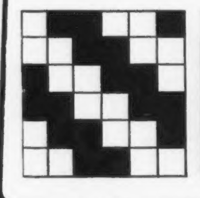
DOCUMENTATION ILLUSTRÉE SUR DEMANDE A :
SOCIÉTÉ DALAMI : BOITE POSTALE n° 4 à VERNOUILLET (S.-&-O.) TÉL : 1160 à POISSY

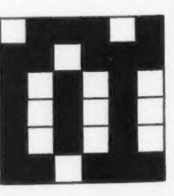
Le Dalflex contient une forte proportion d'amiante

Dalflex est composé de résine Vinylique et d'amiante; cette dernière lui donne une résistance et une tenue remarquables, sans aucune contraction ou dilatation à la chaleur et à l'humidité ; elle lui permet aussi de résister au feu.



- **Dalles thermoplastiques de 300 × 300 mm.**
- **Pose par entreprises spécialisées agréées, sur sols neufs ou anciens.**
- **Mise en service immédiate après pose.**
- **Toute une gamme de coloris unis ou marbrés permettant de multiples combinaisons décoratives.**

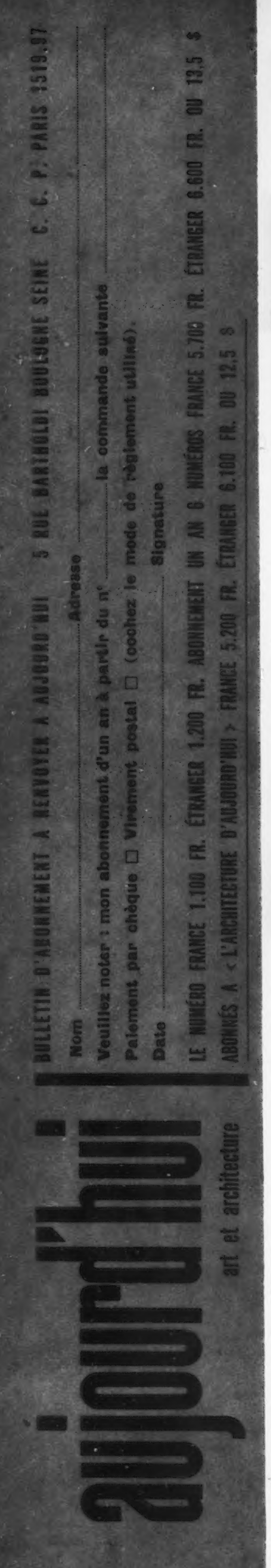






Les revêtements murs et sols ***Jean Corbellini***

CONTESSE & Cie F 3521


aujourd'hui
art et architecture

BULLETIN D'ABONNEMENT A RENVOYER A 'AUJOURD'HUI' 5 RUE BARTHOLDI BOULOGNE SEINE C. C. P. PARIS 1519.97

Nom .... Adresse ....

Veuillez noter : mon abonnement d'un an à partir du n° .... la commande suivante

Paiement par chèque □ Virement postal □ (cochez le mode de règlement utilisé).

Date .... Signature ....

LE NUMÉRO FRANCE 1.100 FR. ÉTRANGER 1.200 FR. ABONNEMENT UN AN 6 NUMÉROS FRANCE 5.700 FR. ÉTRANGER 6.600 FR. OU 13,5 $

ABONNÉS A « L'ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI » FRANCE 5.200 FR. ÉTRANGER 6.100 FR. OU 12,5 $



N° 16

En regardant des portraits, par Jacques Prévert.
Une nouvelle galerie d'art à New-York,
Frederick J. Kiesler, architecte.
Artistes d'aujourd'hui : Penalba, Domoto.
Art rupestre saharien.
Photographie d'aujourd'hui.
Les expositions à Paris et dans le monde.
Planche en couleurs de Serge Poliakoff.
Moscou 58.

Œuvres de l'architecte danois Arne Jacobsen :
Usine à Aalborg, hôtel de la S.A.S. à Copenhague, immeuble de bureaux à Copenhague, habitations en bande continue, habitations individuelles, sièges, industrial design.

Hôtel de montagne en Laponie.
Radiotélescope en Grande-Bretagne. Pavillon Philips à Bruxelles.
Habitation à Bellevue-Meudon.

XI[e] Triennale de Milan.
Equipement de l'habitation.



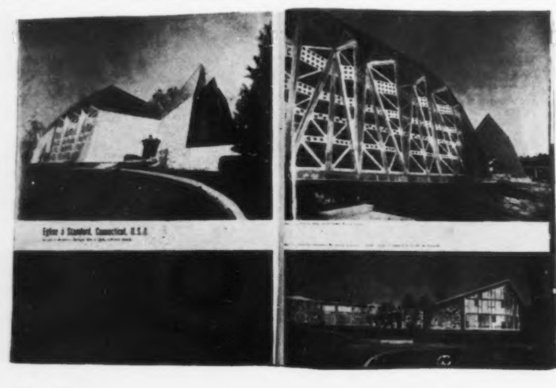
N° 18

Le monde en vaut la peine, par Jacques Prévert.
Unité et divergences de la peinture américaine.
Les expositions à Paris et dans le monde.
Planche en couleurs de Jean Leppien.
Art naïf et abstraction : France Pellegrin.
Artistes d'aujourd'hui : Shamaï Haber.
La céramique : le grès.

Intégration des Arts : Casa Melandri, Milan ; Bâtiment administratif. Danemark ; Escalier d'un grand magasin, Stockholm ; Escalier Casa del Cedro, Milan. Aménagement d'un café-restaurant aux Champs-Elysées.

Le siège de l'Unesco à Paris.
Le Centre National des Industries et des Techniques à Paris.
La basilique souterraine de Lourdes.
Studio d'un photographe à Los Angeles.
Etude d'un habitat saharien.

Equipement de l'habitation.
Actualités.



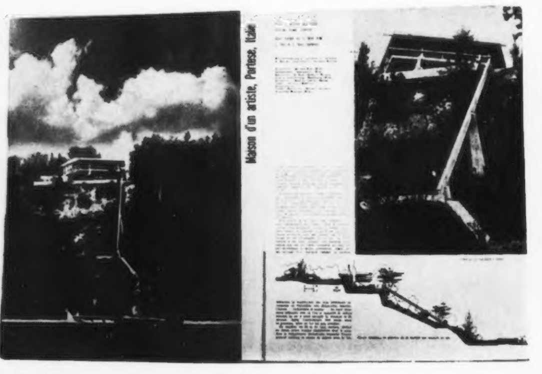
N° 19

La sculpture : Sculpture américaine. Sculpture d'aujourd'hui.
La sculpture suisse à Bienne. Les expositions de sculptures.
Chaissac chez lui.
Artistes d'aujourd'hui : Nicolas de Staël.
La Biennale d'Art de Venise.
Charleroi : l'Art du XXI[e] siècle.
Les expositions à Paris et dans le monde.
L'Ecole américaine de Fontainebleau.
Les Arts à la Maison de l'Unesco.

Eglise à Stamford, Connecticut.
Eglise à Ouezzane, Maroc.
Club sportif à Sagamihara, Japon.
Habitations individuelles au Japon : à Tokio, Yukigaya, Mita, Karuizawa, Koji Machi.
Habitation d'un architecte à Blackheath, Grande-Bretagne.

Magasin d'objets sacrés à Milan.
Galerie d'exposition à Londres.

Meubles de série.



N° 20

Peintres italiens d'aujourd'hui.
Planche en couleurs de Corpora.
L'espace : Mondrian et Picasso.
Jean Dubuffet. André Bauchant.
L' « Action painting » américaine.
Les expositions à Paris et dans le monde.
Les Arts à l'Unesco.

Jardin d'une habitation à Long Island, New York.
Maison d'un artiste. Portese, Italie.
Habitation à Glencoe, Illinois.
Eglise luthérienne à Daly City, Californie.
« Galeries Modernes » à Rotterdam.

Magasins et équipement : Présentation de Brasilia à l'Unesco. Poste d'essence à Yokohama, Japon. Aménagement de bureaux à Nice. Magasin de meubles à Rome. Galerie du Grattacielo à Milan. Magasin de meubles à Stuttgart.

Formes scandinaves.
Cerfs-volants.

EN PRÉPARATION
NUMÉRO SPÉCIAL

MUSÉES

Le musée de demain existe déjà, par A. Schulze Vellinghausen. — Le musée d'aujourd'hui dans la cité, par René Gaffé. — L'enfant et le musée, par Vige Langevin et Jean Lombard. — Les catalogues et le musée moderne, par Bissière. — Un centre de culture populaire : Le musée moderne, par Thomas Grochowiak. — Notes sur les Musées d'art moderne, par Léon Degand. — La maison d'aujourd'hui, par Sandberg. — Le musée réel, par Lionello Venturi. — Le musée et les collectionneurs, par Pieter Sanders. — La structure architecturale du musée, par A.E. Reidy. — Pourquoi un musée, par Frank McEwen.

ARCHITECTURE.

Musée d'Amsterdam, Musée d'Art Moderne de New-York, Musée Guggenheim, Musée d'Art Moderne de Rio.
Musées de Salisbury (Rhodésie), d'Accra (Ghana), du Havre, de Noboribetsu (Japon), de Zurich, de Hanovre, de Darmstadt, Musée Louisiana (Danemark), Musée Fernand Léger à Biot, etc.
Unités mobiles d'exposition.
Muséographie.

82

immeubles de bureaux

S O M M A I R E

En page de couverture : 1. Immeuble de la S.A.S., Copenhague - A. Jacobsen, architecte. 2. Palais du Gouvernement, Oslo - Erling et Viksjo, architectes (photo B. Fjelle). **3. Seagram building N.Y. - Mies Van der Rohe, Philip C. Johnson et associés, architectes. 4. Gratte-ciel Galfa, Milan - M. Bega, architecte** (photo Publifoto). **5. Immeuble Pirelli, Milan - Ponti, Nervi, Fornaroli, Rosselli, Dall'Orto, Valtolina, architectes et ingénieurs** (photo Publifoto). **6. Immeuble haut, Stockholm - D. Hellden, architecte** (photo Reportagebild). **7. Bâtiment administratif, Dusseldorf - Hentrich et Petschnigg, architectes** (photo A. Wrubel).

1 / 2	3	4	5
		6	7

ARCHITECTURE DES ENSEMBLES ADMINISTRATIFS

PAR RENÉ-A. COULON ET PAUL GENES, ARCHITECTES

Les réalisations de l'Architecture contemporaine sont très caractérisées : quartiers d'habitation, palais d'expositions, capitales nouvelles marquent la surface du monde du sceau du XXe siècle. De tous ces programmes les plus importants sont peut-être les ensembles administratifs, culturels, politiques ou commerciaux. Tout un centre nouveau a surgi à New-York, Brasilia et Chandigarh font suite à Canberra ou Ottawa, la physionomie même des villes les plus figées évolue devant l'afflux des « gens de bureaux ».

En même temps, des théories mathématiques contemporaines comme celles de Léon Brillouin établissent une continuité de nature entre l'énergie — à laquelle Einstein avait déjà rattaché la matière — et *l'information* quelle qu'en soit la forme : aussi bien le signal électrique du télégraphe que la prédestination biologique incluse dans les molécules des « gènes » de l'œuf (L. Brillouin : *Science and Information Theory*. Academic press, New-York).

L'homme travaille directement sur la matière avec emploi d'une quantité d'énergie croissante (la consommation mondiale d'énergie double tous les dix ans), mais aussi avec une préparation plus complète et plus précise, quelle que soit sa civilisation. Le travail humain s'applique de plus en plus à *l'information* et notre époque pourrait être l'ère *de l'information*

En ce sens le programme architectural caractéristique est sans doute l'ensemble de « *bureaux* », « *une unité de travail sur des données d'informations* », et cette définition ordonne toutes les caractéristiques auxquelles doit obéir le programme aussi bien que sa réalisation.

EVOLUTION DU « BUREAU ».

Ce n'est pas par hasard que ce mot « bureau » évoque le clerc avec sa bure qui, dans une cellule anonyme et silencieuse, lit, écrit ou compte. L'habit a précédé le meuble, le local.

Les chancelleries des grandes époques royales sont souvent célèbres pour leur décor, mais non pour la pertinence de leur disposition. Ce sont lieux de réception servant entre temps d'appartements ou abritant des collections. Le cabinet des dépêches ne diffère guère du cabinet des estampes.

C'est peut-être Vasari qui, avec ses Uffizi à Florence a tenté le premier essai de bâtiment administratif spécialisé. Mais le plus souvent les services administratifs ne sont traités que comme les communs d'un palais. Le commis en habit noir fait grincer sa plume d'oie dans l'entresol ou dans les combles.

En France, cette hiérarchie résiste à la Révolution. L'administration impériale avec son statut quasi militaire prend un prodigieux développement tout au long du siècle. Cette organisation existe toujours dans nos ministères : les « *bureaux* » sont des unités tactiques avec chef et sous-chef, formant des « *divisions* » toujours avec chef et sous-chef, relevant de « *directions* », etc. La place de chaque bureau, ses accès, sa surface sa fenêtre, et même son chauffage sont mesurés selon les grades, la cheminée à feu de bois est marque d'honneur. Cette discipline s'est inscrite en dur dans la construction de toutes nos grandes administrations publiques. Elle donna lieu à maints abus. Julien Guadet dénonçait déjà vers 1875 les programmes « *menteurs* » imposés aux architectes par de grands personnages qui sacrifiaient au faste le véritable outil de travail de leur Service, les bureaux de leurs commis.

C'est sans bruit, sans vote, sans loi écrite, qu'une véritable révolution a bouleversé les conceptions du travail administratif et l'architecture des bureaux. Les normes essentielles de l'habitat n'ont guère varié au cours des siècles et l'on peut fort bien vivre de nos jours dans des maisons de l'île Saint-Louis vieilles de 300 ans ; au contraire, il n'y a guère de ressemblance entre le bureau de 1900 et celui d'aujourd'hui.

Le réalisme moderne vise à l'efficacité, écarte l'inutile et recherche, avec un plus grand sens de l'humain, les meilleures conditions de travail de tout employé. Le poste de travail, quel qu'il soit, s'articule autour de l'homme, dénominateur commun de tous les éléments du programme qui deviennent alors interchangeables, nécessité intrinsèque de la vie de toute administration qui se transforme et se développe. Cette mobilité inéluctable n'avait pu être obtenue qu'au prix de mutilations douloureuses dans les structures rigides de l'ancienne hiérarchie. Les différences sociales se sont estompées, instruction et mode de vie. L'employé est diplômé ou lauréat d'un concours. Le manœuvre administratif disparaît et la machine irréprochable met fin à « l'ère du papier ». Enfin, la femme est venue travailler à côté de l'homme sur un pied d'égalité et a exigé, par sa seule présence, qu'un climat humain remplace définitivement la sécheresse de relations quasi-militaires. Le bureau s'est aéré. Le « rond de cuir » a disparu.

Cette transformation radicale du climat administratif a été particulièrement spectaculaire dans les pays réalistes comme les U.S.A. L'impulsion vient de sociétés privées, de sociétés commerciales plus libres de leurs actes, plus soucieuses de plaire, plus sensible au bilan d'exploitation que les administrations publiques.

Des méthodes nouvelles sont apparues, des équipements nouveaux sont utilisés, comme la cloison mobile sur trame. Le schéma d'un service administratif, officiel ou privé, ne varie plus guère dans le Monde. Son étude est déterminée par ses caractéristiques fonctionnelles : travail individuel ou collectif, contacts avec le public, prévisions d'avenir. L'efficacité est le critère de la qualité : tout travail doit se faire avec le moins d'effort possible, ou plutôt le meilleur travail pour un effort donné. L' « *organigramme* » schématisant un établissement commercial ou industriel rendra compte de ce principe d'une façon générale. Il est remarquable que son établissement exige un diagnostic établi de l'extérieur, seule position pour bien juger d'un ensemble. Ce sera celle de l'Architecte qui saura mettre alors à leur place dans l'espace les éléments du schéma, avec sa connaissance des techniques, avec sa sensibilité également : les méthodes, les solutions gravitent autour de l'homme, unité constante de l'ensemble de bureaux qui devient son cadre d'existence.

Si le bureau n'est plus l'occasion d'un palais, du moins offre-t-il à l'employé de toute condition, directeur comme dactylo, le confort d'un bon outil pour un meilleur travail et une meilleure vie.

REGLEMENTATION.

Ce caractère nouveau de l'immeuble de bureaux est encore ignoré de la législation à laquelle sa réalisation est assujettie que ce soit en Europe ou en Amérique. Le législateur ne sait pas s'il doit en faire de l'habitat en raison de la densité de son occupation humaine, ou le soumettre à la réglementation du travail qui tient mieux compte de l'efficacité.

Les normes — minima — imposées aux ateliers ont toujours paru insuffisantes, bien qu'en matière de sanitaire, par exemple, les besoins du travailleur intellectuel soient sensiblement inférieurs à ceux du manuel. Par contre les conditions de salubrité imposées aux locaux restent celles de l'habitation. Il fallait encore en 1957 une dérogation aux règlements sanitaires français pour ne pas construire un conduit de fumée par « local de bureau », ce que la conception actuelle de distribution libre par cloisons mobiles rend pratiquement inexécutable.

En matière de sécurité les règles de base sont les mêmes pour les hôtels de voyageurs, pour les magasins recevant la clientèle, pour les établissements d'enseignements, et pour les immeubles de bureaux dès qu'ils accueillent des visiteurs, ce qui est toujours possible. Cela n'a pas beaucoup de répercussion aux Etats-Unis, où les normes de sécurité ne sont pas grandes consommatrices d'espace. En France, par contre, un immeuble de bureaux de 50 étages n'est pas concevable dans la législation actuelle car la surface totale du rez-de-chaussée serait occupée par les cages d'escalier nécessaires aux issues du personnel logé dans les étages... Heureusement, les Services Publics savent interpréter les règlements pour permettre l'évolution nécessaire quitte à empêcher des innovations dangereuses.

L'immeuble de bureaux est donc bien souvent en dérogation : cependant, s'il n'a jamais causé de sinistres retentissants comme les magasins, les écoles ou les usines, ce n'est pas que la population des bureaux soit peu nombreuse ni que le papier soit incombustible, mais la corbeille à papier enflammée est généralement éteinte, même hors des heures de travail, avant que l'incendie ait pris des proportions graves. Le fonctionnement de l'immeuble de bureau fait sa sécurité : il doit avant tout permettre des liaisons faciles et rapides. Donc tous les points doivent en être immédiatement contrôlables et accessibles, les accès de l'extérieur doivent être aussi faciles que les circulations intérieures, quelle que soit l'organisation à un moment donné, car elle est en perpétuelle évolution.

CARACTERES GENERAUX

SCHEMAS DE BASE.

La fonction essentielle de l'unité de Bureaux est d'abriter et de comparer dans les meilleures conditions, des données d'informations — humaines ou enregistrées.

La distance des éléments doit être minimum. Le plan doit donc être compact et ordonné à partir des centres, c'est-à-dire des « chefs de service ».

La distribution doit se calquer sur l'*organigramme* très variable dans le temps définissant les positions relatives des personnes et des services. Toutes les dispositions constructives doivent permettre la souplesse d'adaptation nécessaire pour ne jamais perdre de place.

Suivant les sujétions de l'urbanisme les dispositions à prendre varient, mais elles s'ordonnent à partir des axes possibles de circulation.

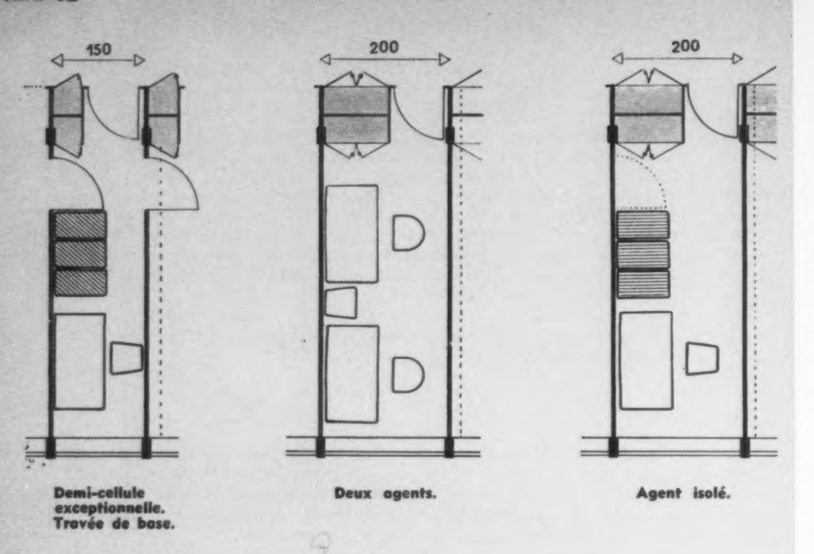
Les liaisons verticales sont actuellement préférables puisque plus faciles à mécaniser : il est moins fatigant de parcourir 10 étages en ascenseur en 20 secondes en France ou en 7 secondes aux Etats-Unis que 100 mètres de couloir qui demanderont toujours 50 secondes de marche.

Cette importance des circulations impose la clarté du plan et condamne tout rassemblement d'éléments à trop petite échelle dans une grille à trop nombreuses mailles. Elle condamne aussi les labyrinthes qui résultent de la juxtaposition d'éléments disparates. Encore dans ce cas une signalisation graphique est-elle possible, et indispensable pour assurer la sécurité des liaisons.

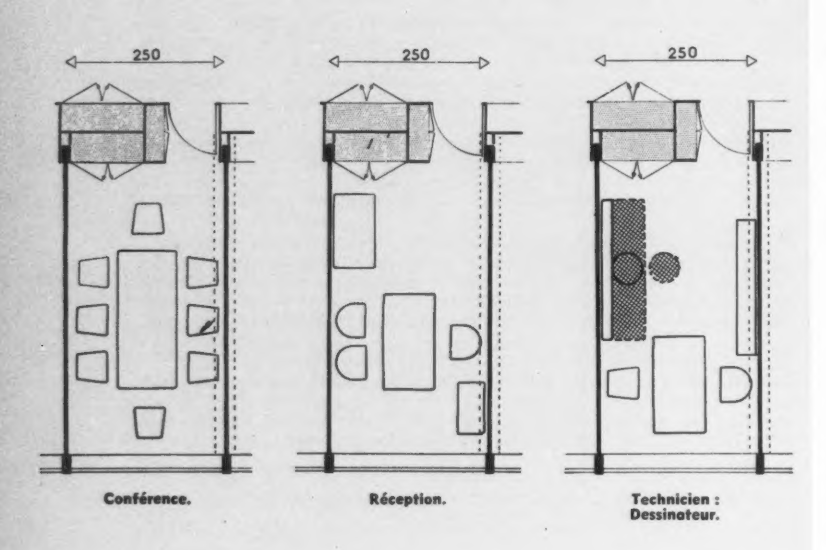
Cette compacité maximum doit se maintenir dans le temps malgré l'évolution constante de l'organigramme qui dicte la distribution.

Le plan tramé est donc inévitable et sa conception n'est pas une nouveauté : elle était déjà proposée par Guadet à Paris ou par Sullivan à Chicago, dès 1880.

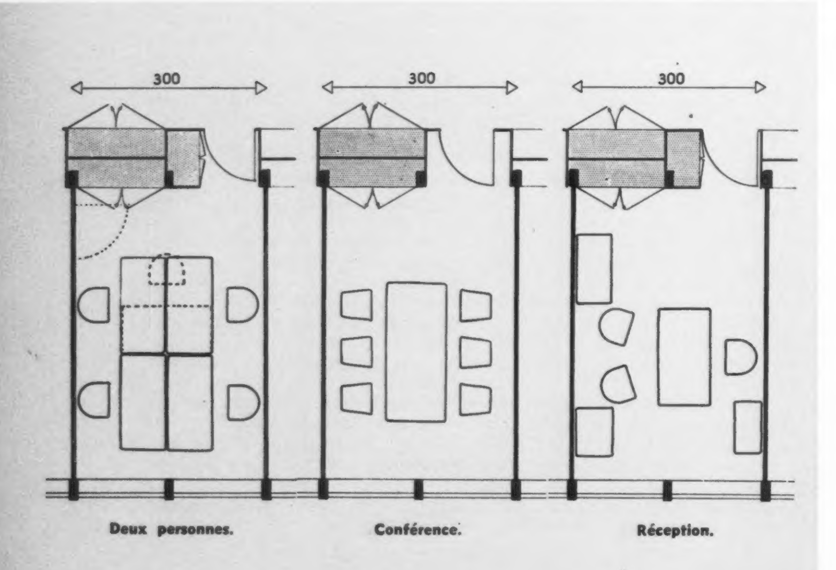
C'est d'autant plus normal que le corps humain est la seule unité par laquelle mesurer les éléments d'un tel programme.



Demi-cellule exceptionnelle. Travée de base. — **Deux agents.** — **Agent isolé.**



Conférence. — **Réception.** — **Technicien : Dessinateur.**



Deux personnes. — **Conférence.** — **Réception.**

Le niveau accessible « bras levé » donne la hauteur de tous les locaux de dépôts. Les mouvements du bras imposent la dimension des plans de travail, donc l'espace entre deux rangs de tables : quel que soit le caractère de l'immeuble, 1,40 m suffira entre le dossier d'un siège et le dossier du siège le plus proche — sauf cas particulier découlant souvent d'une organisation défectueuse, où il faut travailler sur de grands documents. Il est remarquable que la trame de façade correspondante se retrouve dans 70 % des projets aux Etats-Unis, dans un grand nombre en France, en Allemagne ou dans les pays scandinaves. Dans les pays latins, peut-être du fait de l'exubérance naturelle, de l'ampleur des gestes, la trame augmente légèrement jusque vers 1,60 m. ou 1,70 m. — mais les études théoriques de Neufert qui avait proposé 1,20 m. comme suffisant n'ont plus guère d'adeptes.

ANALYSE DES ELEMENTS DU PROGRAMME.

La construction se fait « autour » de son occupant, à partir de l'espace « habitable » qui reste près des façades, même si l'atmosphère est entièrement conditionné et l'éclairage artificiel.

BUREAUX INDIVIDUELS.

Cet espace habitable peut se diviser en *cellules* dont les dimensions possibles dépendent de la fonction de l'usager : elles imposent un mode de travail et peuvent se ramener à un petit nombre de types communs à tous les programmes. Les organisateurs s'accordent à exclure des *cellules de travail* toute « *réception* », même celle de visiteurs isolés dont l'accueil doit être prévu dans des *parloirs*. Des réunions plus nombreuses exigent des locaux organisés et spécialement équipés.

La liberté de distribution impose comme trame de structure et de façade, l'unité commune aux divers éléments dont se compose le programme. Toutes les « *cellules-types* », à partir desquelles s'établissent les distributions possibles sont des multiples de la travée de base.

BUREAUX COLLECTIFS.

L'exploitation du plancher contruit, avec les facilités que donne le mobilier moderne, est nettement meilleure en locaux collectifs, étant admis que le sédentaire devra se déplacer pour recevoir un visiteur, son cadre de vie pourra être plus agréable s'il est plus vaste, quitte à être commun à un assez grand nombre de personnes.

La seule base de trame reste le poste de travail. La dimension des locaux devient alors généralement la conséquence du terrain en site urbain, ou celle de la structure et de la sécurité.

CLASSEMENT-TYPE DES LOCAUX

1. Largeurs-type		A Minimum	B Agent	C Technic.	D Ing	E Cadre	F Cad.sup	SPECIAUX
Cote minimum d'usage		1,40	1,70	2,20	2,70	3,50	4,50	6,00
Cote « normale »		1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	5,00	Bureaux collectifs Bureaux de réception Salles de réunions
Cote maximum pratiqué		1,60	2,10	2,60	3,40	4,40	5,90	
2. Largeurs, selon trame, des bureaux standardisés								
0,80	Nombre de travées	2	—	3	4	5	6	+ de 6
	Cote	1,60		2,40	3,20	4,00	4,80	
0,90	Travées	—	2	—	3	4	5	+ de 5
	Cote		1,80		2,70	3,60	4,50	
1,00	Travées	—	2	—	3	4	5	+ de 5
	Cote		2,00		3,00	4,00	5,00	
1,25	Travées	—	—	2	—	3	4	+ de 4
	Cote			2,50		3,75	5,00	
1,40	Travées	(1)	—	—	2	3	4	+ de 4
	Cote	1,40			2,80	4,20	5,60	
1,50	Travées	1	—	—	2	—	3	+ de 3
	Cote	1,50			3,00		4,50	
1,60	Travées	1	—	—	2	—	3	+ de 3
	Cote	1,60			3,20		4,80	
1,80	Travées	—	1	—	—	2	3	+ de 3
	Cote		1,80			3,60	5,40	
2,00	Travées	—	1	—	—	2	—	+ de 2
	Cote		2,00			4,00	6,00	
2,10	Travées	—	1	—	—	2	—	+ de 2
	Cote		2,10			4,20		
2,20	Travées	—	—	1	—	2	—	+ de 2
	Cote			2,20		4,40		
3,00	Travées	—	—	—	1	—	—	+ de 1
	Cote				3,00		6,00	

Le rôle de l'Architecte et des constructeurs est d'abord de créer un espace où l'ambiance, le « climat intérieur », soit le plus favorable au travail de tous.

LUMIERE.

Spécialement pour ces locaux collectifs et sans commune mesure avec ce qu'on peut exiger pour l'habitation, la lumière doit être dosée et distribuée aux bons endroits. L'éclairement naturel est particulièrement recherché. Lorsque les grands prospects n'existent pas, l'Architecte s'ingénie à faire entrer la lumière céleste en augmentant la hauteur des baies, donc des étages, ou par des dispositions comme celles préconisées par Ernö Goldfinger (voir page 61 de ce numéro).

Souvent aussi il faut pouvoir doser la lumière, d'où l'installation de brise-soleil, de jalousies, de stores ou de voilages. Mais le soleil ne brille pas toujours, et il faut circuler ou même travailler de nuit. L'éclairage artificiel a donc trois fonctions distinctes : permettre à peu de frais et en permanence la circulation d'entretien ou de nettoyage, permettre de compléter un jour trop faible, permettre enfin un éclairage complet de nuit.

Selon les horaires de travail, l'importance de l'une ou de l'autre installation sera prépondérante, mais il est souhaitable qu'elles fassent partie d'un tout, ce qui crée un programme technique d'ensemble complexe. Les caractéristiques générales de l'éclairage recherché dépendent de deux critères principaux : intensité et tonalité.

La *tonalité*, couleur de la lumière, se rapprochera de la lumière du jour, l'ambiance recherchée étant favorable au travail oculaire continu. Il ne s'accommode ni de couleurs trop douces ni d'une lumière trop froide. L'œil humain est fait pour le spectre continu de la lumière solaire, mais son accoutumance aux spectres de raies très discontinues n'a encore fait l'objet d'aucune étude systématique.

L'*intensité* de la lumière recherchée dépend de sa couleur, de la nature du travail et surtout des habitudes locales ou personnelles. La lumière jaune impressionne l'œil dans les meilleures conditions : une bougie semble « éclairer » avec 15 lux. La lampe à incandescence permet la lecture dans de bonnes conditions de confort entre 80 et 150 lux selon le papier et l'impression. Le niveau en lumière plus froide s'établit habituellement entre 150 et 300 lux pour atteindre 1.000 lux aux U.S.A. Le niveau d'éclairement augmente depuis l'invention de la lumière électrique comme le rendement énergétique des sources. Les usagers viennent à s'en protéger les yeux comme de la lumière solaire : si ces hauts éclairements sont utiles comme palliatifs d'un manque de lumière naturelle, encore faut-il pouvoir les adapter aux besoins de chacun.

SILENCE.

L'isolation des *bruits extérieurs* s'obtient par leur éloignement, si possible, par leur absorption dans des espaces plantés réservés entre les zones bruyantes et les bureaux, enfin par la constitution de façades phoniquement étanches. La lumière et l'ouverture sur l'extérieur sont également recherchées, l'emploi des divers types de vitrages isolants est donc fréquemment nécessaire. Il l'est toujours en site urbain. On ne devra donc pas ouvrir les fenêtres, ce qui amène naturellement à un conditionnement d'air pour sauvegarder le silence, en dehors de toute condition purement climatique.

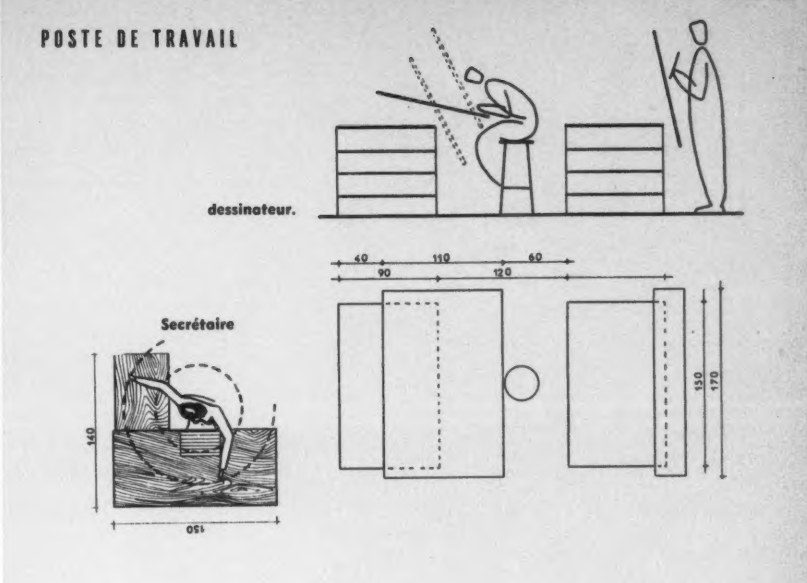
La lutte contre les *bruits intérieurs* est un peu plus facile parce que ces bruits sont plus contrôlables à l'origine. L'équipement mécanique de l'immeuble doit être surveillé spécialement à ce point de vue ; la discipline du personnel doit être stricte, mais s'établit naturellement si le matériel et notamment le mobilier sont conçus dans cet esprit.

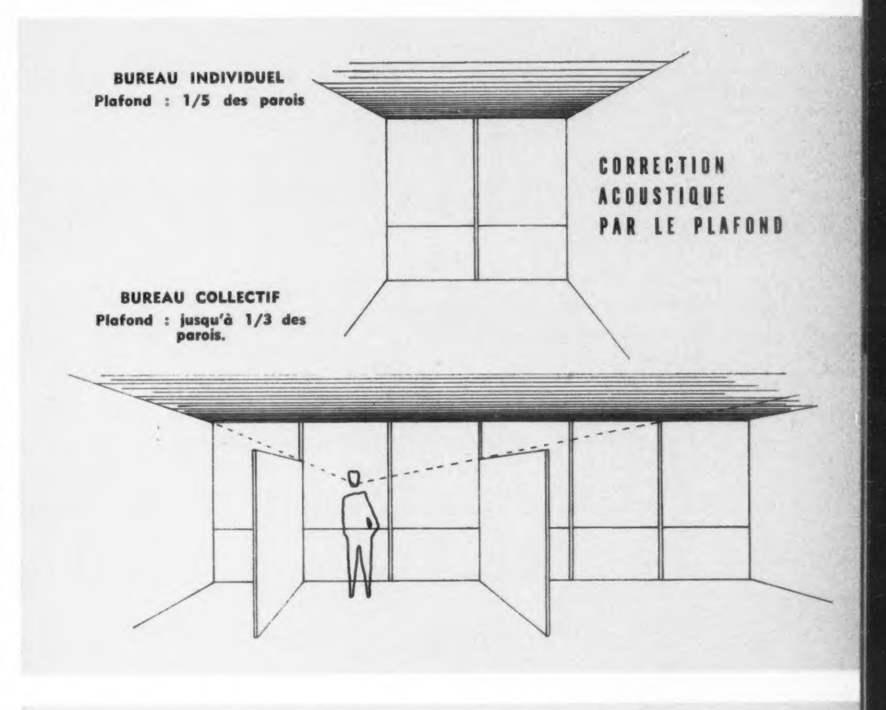
Les bruits de pas eux-mêmes peuvent être amortis par des revêtements de sol convenables et leur transmission au gros-œuvre, qui résonne dans la construction entière, peut se réduire à presque rien par des dispositions constructives « flottantes ».

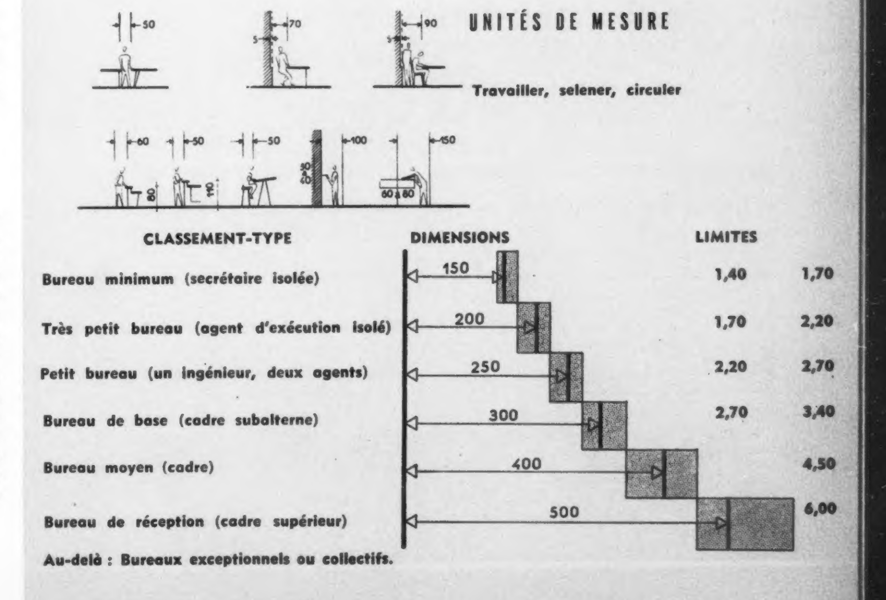
Le bruit aérien à l'intérieur même du local est tout de même inévitable : bruit de voix, bruit de papier, bruit résiduel des machines, quand ce n'est pas le vacarme d'une installation mécanographique justiciable de dispositions particulières. En tout cas une correction acoustique du local est toujours souhaitable, et dans des conditions propres à chaque fonction. L'étude du spécialiste s'impose pour obtenir le bon résultat, car l'excès d'insonorisation est pire que son insuffisance.

CONDITIONNEMENT D'AIR.

Les qualités de la correction acoustique pourront peut-être autoriser une certaine pénétration de bruits extérieurs aux heures calmes où l'on pourra donc renouveler l'atmosphère par l'extérieur : fenêtre ouverte ou ventilation spéciale en façade. Mais l'atmosphère extérieure peut ne pas assurer le confort : bruyant, poussiéreux, trop froid, trop chaud, trop sec ou trop humide. On sait se chauffer par des procédés relativement simples ; mais toute autre correction impose la « distribution » d'un air filtré, séché ou humidifié, mis à la bonne température, que ce soit par des blocs installés dans chaque local ou dans une grande unité centrale dont le rendement est toujours meilleur. L'installation est onéreuse, du même ordre de grandeur que le prix de l'ossature du bâtiment. Elle se justifie pour des conditions de « confort » précises selon le *climat local*, le *niveau de vie* des occupants et les *conditions de travail* qui leur sont imposées. L'indépendance que permet la vie en cellule isolée rend en général le conditionnement superflu en France, mais même sous son climat privilégié il devient utile à de grands locaux collectifs.

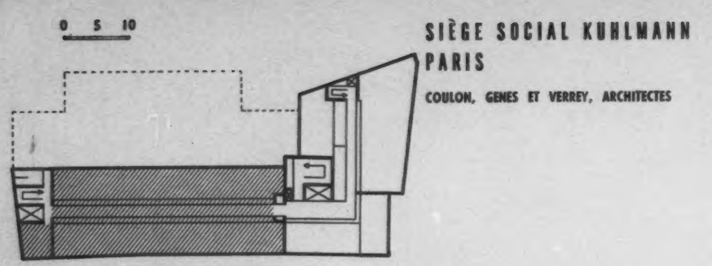




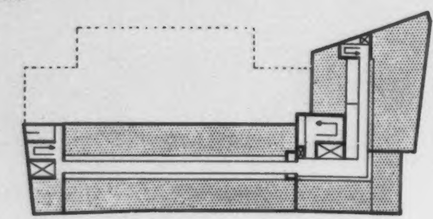


SIÈGE SOCIAL KUHLMANN PARIS

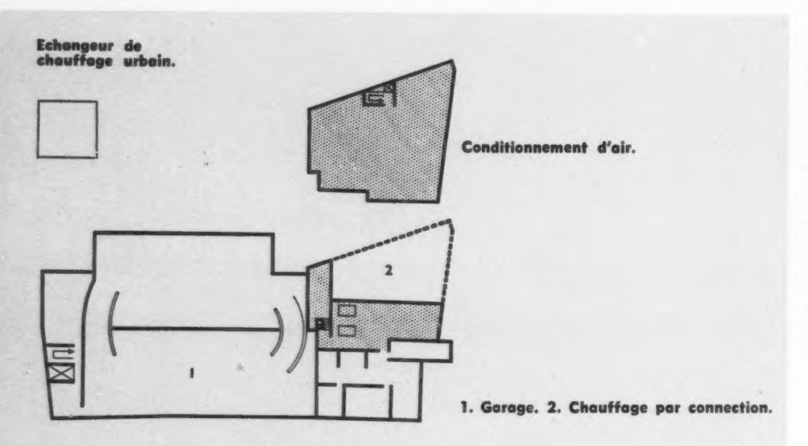
COULON, GENES ET VERREY, ARCHITECTES



Grand bureau collectif : 70 personnes.



Bureaux individuels : 70 personnes.

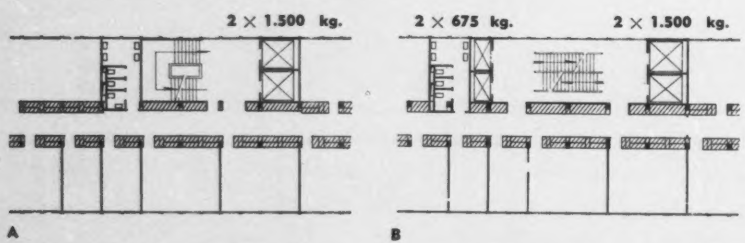


1. Garage. 2. Chauffage par connection.

VOLUMES NECESSAIRES AUX INSTALLATIONS DE CHAUFFAGE OU DE CONDITIONNEMENT

S. C. I. C. IMMEUBLE ADMINISTRATIF, ARCUEIL

R.-A. COULON, ARCHITECTE EN CHEF DE LA CAISSE DES DEPOTS



A

Escalier à volées droites, trois unités de passage. Batterie d'ascenseurs 1.500 kg en duplex. Vitesse : 1,35 m/s.
Montée de 500 personnes réparties entre étages 1 à 9 en 35 minutes.

B

Escalier à volées croisées. Quatre unités de passage. Deux batteries d'ascenseurs en duplex. Vitesse 1,35 m/s. Montée de 500 personnes réparties entre étages 1 à 9 en 20 minutes.

L'escalier à volées croisées a aussi l'avantage de diviser le flot de circulation, pour de faibles hauteurs d'étages et des effectifs importants. La surface de cage « E » d'un escalier peut se calculer, en mètres carrés, d'après sa largeur « n » en « unités de passage » par les formules :
Escalier à demi-volées droites : $E_1 = 0{,}36\ (10\ n + 4\ n^2)$.
Escalier à volées croisées : $E_2 = 0{,}36\ (10\ n + n^2)$.

RANGEMENT ET ARCHIVES.

A côté de l'espace habité où sont installés les postes de travail permanents, une grande partie du volume construit de l'unité de bureaux est nécessaire comme annexes.

Les papiers, ou de plus en plus les cartes perforées, les rouleaux de bandes, de fils ou de films magnétiques, en un mot tous les « supports d'information », doivent être mis en réserve à proximité du point d'usage. On peut distinguer quatre zones de tels dépôts :

Le rangement immédiat généralement incorporé dans le mobilier du poste de travail, qui outre ses « outils » permet à l'usager d'avoir sous la main les données les plus fréquentes dont il se sert : formulaires, notices d'instructions, dossiers en cours d'étude. Son volume est évidemment variable, mais il ne semble pas que les papiers d' « usage immédiat » doivent excéder 0,10 mètre cube par personne dans une bonne organisation. Sinon ce n'est plus le *travailleur* à proximité duquel doivent être installés les documents, mais ceux-ci qui doivent prendre la place principale comme c'est le cas dans toutes les installations de fichiers.

Le rangement proche est particulier à chacun, mais il faut se déplacer pour y accéder. La zone loin du jour lui est logiquement affectée, puisqu'on n'y séjourne pas. Le volume de rangement constitue par lui-même un isolant phonique tout trouvé entre les bureaux et les circulations, sa conception et son équipement peuvent varier à l'infini. Son importance varie aussi selon les programmes, mais il ne faut jamais transformer un service en annexe des archives au prix d'un encombrement des locaux et de la mémoire de son usager. En France particulièrement, mais aussi ailleurs, il faut réagir contre la tendance individualiste qui veut que ce dont on peut avoir besoin reste sous la main. Lors du déménagement d'une administration (on est bien obligé d'inventorier les papiers), il est fréquent que les mêmes pièces se retrouvent en quatre exemplaires, immobilisant d'énormes cubes de rangement dans des bureaux toujours trop petits.

Les *archives vivantes* sont donc un service essentiel qui doit d'abord comporter de l'espace libre pour faire face à tous les à-coups et s'adapter immédiatement à l'évolution des services, et de la clientèle. Elles sont au fond la mémoire de la Société dont l'homogénéité exige qu'elles soient centralisées. Leur localisation par contre ne présente pas de difficultés : elles peuvent même être quelque peu dispersées, selon leur nature, sans grande répercussion pour le fichier central. En tout cas elles ne demandent ni air, ni lumière, tout au plus une certaine protection contre la poussière, l'humidité et les parasites. Des sous-sols bien aménagés conviennent parfaitement, ou des zones inhabitables en partie centrale d'une construction : le séjour des archivistes est toujours limité aux quelques minutes de manipulation matérielle de documents dont toute la recherche s'est faite au fichier. Celui-ci, par contre, doit être à proximité du nœud de communication central de l'immeuble et très accessible. Les pièces précieuses sont rangées en chambres fortes, à l'épreuve du feu.

Consultées rarement, les *Archives « mortes »* qui sont légalement exigibles peuvent sans dommage être envoyées en annexes éloignées.

COMMUNICATIONS

Celles-ci sont de plusieurs ordres, selon qu'elles concernent les individus, les documents ou les idées, mais il est important de concevoir dans la même optique les couloirs, les ascenseurs, ou le téléphone qui sont tous, en regard de l'unité de bureaux, des véhicules d'information.

CIRCULATIONS.

Le facteur humain est prépondérant et donne la primauté à tout ce qui est « cadre de vie ».

Il est important qu'un *couloir* fréquenté ait des proportions de « galerie ». Le décor intérieur des bureaux Olivetti des architectes Bernasconi, Fiocchi et Nizzoli à Milan, est peut-être encore plus frappant que la façade grâce à l'ampleur que prennent les circulations très soigneusement aménagées, sans pour cela perdre de place. Car cette ampleur nécessaire ne peut pas être prétexte à une perte d'espace : la fonction s'y oppose, et si l'architecte l'oublie, le client ne tarde pas dans un hall « inutile » ou dans une circulation « trop large » à installer des armoires ou du personnel. La circulation devient alors trop étroite et les gens mal logés.

La législation impose les cotes d'issue minimum qui varient d'un pays à l'autre, mais en se coordonnant peu à peu autour de l'unité de passage de deux pieds ou 60 cm. Là encore se retrouve le module « humain ». Selon le nombre d'usagers les largeurs d'issues varient mais on se trouve pratiquement limité à des éléments types en très petit nombre devant l'interdiction pratique de « faire trop large ».

Pour les *escaliers*, la complication est un peu plus grande. L'escalier a été pendant des siècles un élément riche de la composition mais l'utilitarisme des programmes de bureaux a tendance à le reléguer à la place qu'il avait au moyen âge. Il y a peu de temps encore on a construit des Sièges de Sociétés « autour » d'un escalier dont la noblesse ne gagnait rien à la répétition des étages. Cela n'est plus de mise. Pourtant on descend encore en Europe les escaliers qui doivent donc être l'objet d'un certain soin, et les impératifs de l'architecture s'ajoutent à ceux de la sécurité : volées droites, largeurs et nombre d'issues imposées.

Mais le grand axe de circulation verticale, c'est la *batterie d'ascenseurs*, s'il n'est pas question d'équiper mécaniquement les circulations horizontales. Les escaliers mécaniques, fréquents aux U.S.A., sont encore onéreux pour les bureaux, assurant un débit continu moyen plutôt qu'un débit de pointe. Ils desservent un hall commercial au premier ou au deuxième étage et conviennent à des locaux ouverts à un nombreux public mieux qu'à un étage de bureau.

Les solutions de transporteurs « continus » comme le *paternoster* fréquent en Allemagne sont encore en suspicion en bien des pays. Là aussi, ils assurent la circulation continue et sur un nombre d'étages limité à six ou sept. La suppression du temps d'attente permet alors une vitesse de translation faible, seule compatible avec l'accès en marche, et l'économie de puissance résultante équilibre la permanence de sa consommation.

L'ascenseur reste l'outil universel qui peut tout faire, même être arrêté quand il ne sert pas. Chaque problème exige une étude délicate dès l'établissement du programme des *débits*, et non pour exploiter des cabines qui ne pourront pas donner satisfaction sur une implantation faite à priori, sans tenir compte du temps moyen d'attente aux heures de travail (grand nombre de petites cabines), ni du débit de pointe avec circulation libre ou imposée. Il faut penser que la vitesse coûte cher d'installation et cher d'exploitation, et que le temps de parcours moyen entre étages est souvent faible à côté du temps d'arrêt pour ouverture et fermeture de portes.

Des règles statistiques pratiques correspondent à chaque classe d'immeuble. Les architectes new-yorkais estiment qu'une cabine pour 3.000 m² de planchers (H.O.) permet d'adapter au programme de transports les vitesses et les capacités pour donner satisfaction, tandis qu'on peut évaluer à 2 000 m² environ la surface raisonnablement desservie par un appareil en France. Ceci correspond notamment à ce que la meilleure capacité d'une cabine croît avec le nombre d'étages desservis.

MANUTENTIONS.

Les personnes ne sont pas seules à circuler. Le monte-charge, toujours nécessaire au service d'entretien, devra pouvoir contenir l'objet le plus encombrant, donc posséder une benne assez profonde.

Comme le classement dépend à priori du « Service Archives », la circulation de l' « Information » va dépendre du « Service Courrier ». Celui-ci peut se concevoir de diverses manières. Le schéma proposé est actuellement possible sur un programme assez général. Il suppose des heures de « levées » fixes dans l'immeuble, comme aux P.T.T., et un responsable à chaque étage. Il s'implante forcément au pied du « *monte-courrier* » dont la benne reproduit le schéma de l'immeuble. A chaque étage la case correspondante est vidée et les envois à faire placés dans les cases des destinataires. Un autre schéma correspond au « *monte-dossier* » à déchargement automatique, avec un fonctionnement plus continu mais avec l'obligation que les deux chaînes arrivée et départ soient permanentes.

Au monte-dossier peut s'adjoindre le transporteur à bandes pour des grands parcours horizontaux, ou plus souvent pour un parcours constant de documents analogues aux divers points de contrôle ou d'enregistrement d'un service. Les Anglo-Saxons emploient des quantités de dispositifs à cet usage depuis très longtemps et l'imagination des mécaniciens n'a pas fini d'en inventer. Le transport pneumatique reste l'un des plus parfaits et sans doute le plus rapide : mécanique précise, donc assez chère, il ne se justifie en France que pour des programmes particuliers, d'une part du fait des habitudes de travail, mais aussi par une certaine « lourdeur » des installations fixes. A l'encontre de la souplesse requise, il impose un réseau de canalisations « lourdes » et une installation spéciale à chaque point de service.

TELECOMMUNICATIONS.

La tendance actuelle est plutôt à l'enregistrement à distance, de préférence l'enregistrement direct de la parole sur bande ou sur film, que le destinataire prend en écoute à sa guise. Le développement des dispositifs magnétiques est considérable, et beaucoup plus souple que le transport matériel, beaucoup plus compatible avec les télécommandes et les adaptations qui se font facilement par connexions de circuits électriques. *A priori*, cela est plus logique puisque l'information circule sans support et n'est matérialisée qu'à son point de « rangement ».

Le *Telex* permet aussi cet enregistrement à distance et, de plus, comme le téléphone, le raccordement au réseau national et mondial, étendant au maximum le champ d'information immédiate et automatique : des consignes permanentes permettent la diffusion de ces informations à un réseau défini de personnes à l'intérieur des services, évitant les pertes de temps. Grâce à l'impression écrite directe, le Telex a, de plus, l'avantage d'éviter les appareils « traducteurs » individuels. Il est lié au « Service Courrier ».

L'outil idéal de transmission « sans support » reste le *téléphone :* la communication verbale directe, pour n'avoir pas toute la richesse de la présence personnelle, conserve sa supériorité d'expression et de vitesse sur l'écriture et permet seule la réponse immédiate. Il a pénétré partout et son réseau couvre la surface du globe. Il est compatible avec divers moyens d'enregistrement, palliant son seul défaut de ne pas matérialiser les renseignements transportés, tributaires des infidélités de la mémoire humaine. Les installations permettent tous les degrés de complexité. L'évolution actuelle des techniques est de relier directement chaque appareil à un central où sont rassemblées toutes les connexions. Les adaptations peuvent se réduire alors à leur changement sans travaux de « cablage ». Tous les circuits d'interconnexion plus ou moins automatiques sont en usage, ainsi que les communications simultanées sur un seul appareil et l'amplification qui supprime l'encombrement de l'écouteur.

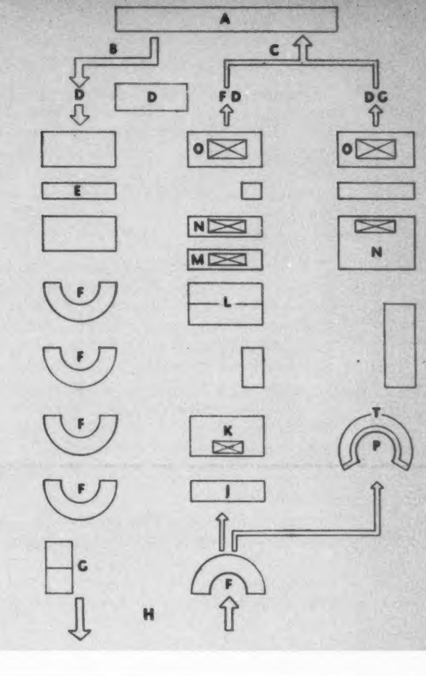
Le *cablage*, l'élément le moins souple de l'installation, peut être remplacé par une transmission par ondes hertziennes : c'est déjà un dispositif concurrentiel pour la recherche des personnes, averties chacune par leur vibreur de poche, tandis que les autres sont libérées des distractions dues aux appels, aux sonneries et aux tableaux lumineux d'antan.

La radio pénètre ainsi dans les bureaux en attendant la télévision.

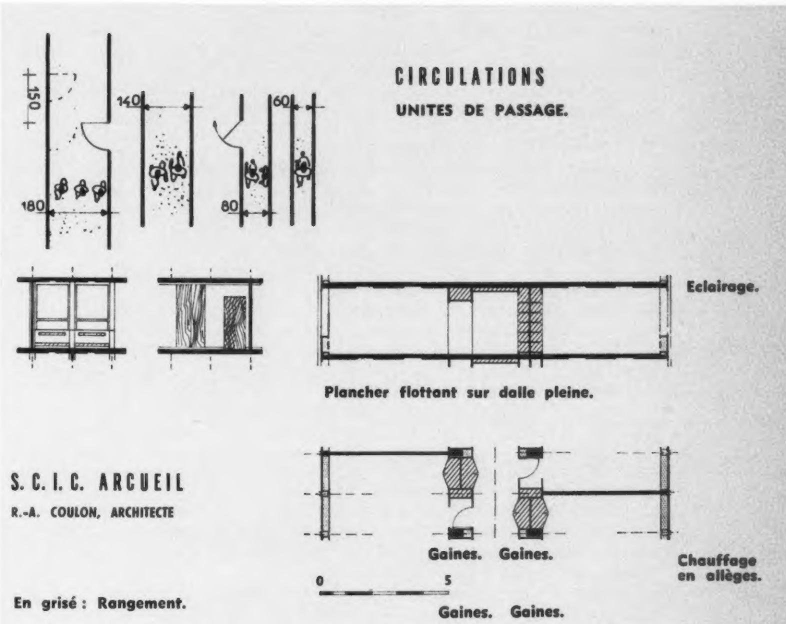
SERVICE COURRIER

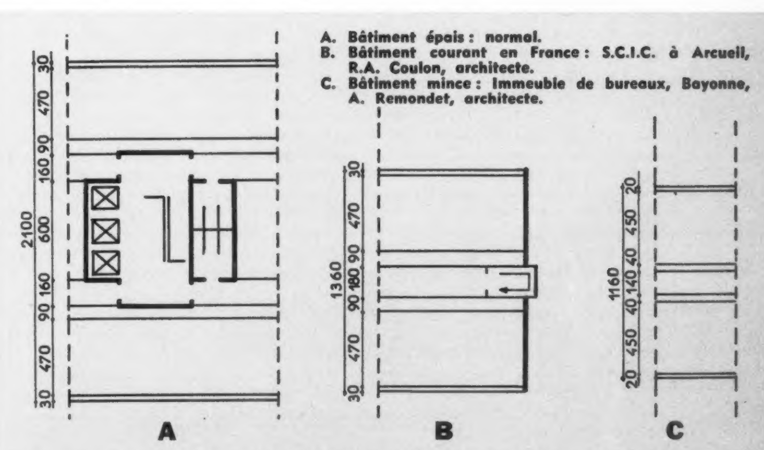
ORGANIGRAMME DE FONCTIONNEMENT.

Les deux chaines travaillent alternativement avec les mêmes agents.
Le chef de service peut prêter la main au départ.



A. Liaison avec l'extérieur.
B. Chaine arrivée.
C. Chaines départ.
D. Sacs postaux.
E. Machine à ouvrir.
F. Poste de tri.
G. Classement final.
H. Liaison immeuble, monte-courrier.
J. Départ P.T.T.
K. Pliage.
L. Mise sous enveloppes.
M. Machine à coller.
N. Machine à peser.
O. Machine à affranchir.
P. Poste de tri pour groupage.





Une analyse plus serrée du problème spécifique des bureaux permet de définir la surface de trémies d'ascenseurs « A » en fonction de la surface totale hors œuvre construite « S » par la formule :

$$A = 2 + \frac{S + 40\sqrt{S}}{1.000} \text{ (mètres carrés)}$$

EQUIPEMENT DES SERVICES GENERAUX.

Toutes les installations doivent être en permanence au service des usagers : les principes industriels d'entretien préventif doivent formellement être appliqués au remplacement des lampes électriques, au graissage des serrures, à la peinture des façades, comme à la surveillance des revêtements d'usure, surtout ceux des sols. Les responsabilités et les troubles de service qu'apportent un accident interdisent le laisser-aller fréquent dans l'entretien des habitations.

Service Entretien.

Un service spécialisé possède forcément ses ateliers de menuiserie et d'électricité, bientôt d'électronique. Le poste de soudure portatif devient un outil indispensable, tandis que l'échelle est remplacée par des montages roulants correspondant aux dimensions normalisées des locaux. Autour du monte-charge sont groupés ses réserves et ses dépôts. Tous les circuits sont clairement repérés sur des schémas constamment tenus à jour à partir de ceux qu'a établis l'architecte : plomberie et sanitaire, éclairage des circulations, éclairage des bureaux, éclairage des services généraux, réseaux divers de force motrice. Les menuiseries et les serrures sont normalisées, enregistrées et repérées, et lorsqu'un directeur change de bureau, on intervertit les serrures pour ne pas modifier ses trousseaux de clefs.

Service Nettoyage.

Les locaux doivent être nettoyés chaque jour. Au balai et au plumeau traditionnels est substitué l'aspirateur : la poussière est enfin réellement extraite. Un panier roulant sert à vider les corbeilles individuelles pour rassembler les vieux papiers qui sont déchiquetés, s'il y a lieu, et mis en balles. Pour ranger le matériel, il faut quelques locaux accessibles facilement par le personnel de nettoyage et par les véhicules d'enlèvement. Il est bon d'y prévoir une protection contre les risques d'incendie que représentent les déchets accumulés.

Le personnel de nettoyage peut provenir d'une entreprise spécialisée. Il faut cependant toujours prévoir pour lui des consignes précises pour assurer la durée des installations : l'entretien d'un linoléum, par exemple, d'un parquet ou d'un caoutchouc n'ont rien de commun. La rentabilité de la construction est strictement liée à l'entretien qui seul peut assurer sa conservation en bon état d'usage.

Services généraux.

Outre le personnel et les dépôts d'entretien et de nettoyage, il faut des réserves pour le travail : papeterie et matériel de bureau qui se stockent dans les mêmes conditions que les archives. Il en faut aussi pour tous les appareils d'équipement : lampes, quincaillerie, robinetterie. Il en faut de plus vastes encore pour les éléments de mobilier, tables, chaises, casiers, placards, cloisons mobiles. A tout instant l'installation doit pouvoir être adaptée aux besoins. La tendance est de se libérer des sujétions de délais imposées par l'introduction d'entreprises indépendantes, toutefois, les locaux immobilisés coûtent cher, et le départ doit se faire entre un contrat bien établi assurant un service suffisant au moindre prix et les frais fixes souvent très lourds d'un service permanent, qu'il faut savoir comptabiliser à leur place réelle.

Il ne faut pas oublier dans les volumes construits le « Service Chauffage » : la chaufferie, mais aussi ses annexes inévitables ; dépôt de combustible, charbon ou mazout, salle de pompes, salle de régulation, vase d'expansion, épurateurs de gaz brûlés représentent un ensemble souvent très complexe réparti d'un bout à l'autre de la construction. Dans un gratte-ciel on trouve souvent quatre étages complets pour les installations diverses et le conditionnement d'air. Dans des ensembles moins importants, aux sous-sols s'ajoutent des entresols techniques, et de nombreux volumes en étages ou en combles.

Réparti à chaque étage, le réseau sanitaire peut s'installer sur des schémas beaucoup plus simples que dans l'habitation. La dépense correspondante est toujours relativement faible, bien que la sécurité de fonctionnement impose l'emploi du meilleur matériel. Outre des W.-C., urinoirs et lavabos, il y faut des miroirs qui, n'étant pas destinés à une toilette complète, trouvent leur meilleure place sur une paroi libre ; et aussi de plus en plus des distributeurs de boisson, eau rafraîchie, eau chaude ou boisson parfumée au goût de chacun.

L'installation électrique est de nature industrielle. Elle assure une grande consommation de force motrice due au développement des équipements mécaniques et des machines de bureaux, quand il ne s'agit pas de « calculateurs » qui peuvent consommer quatre ou cinq fois plus que l'éclairage de tout l'immeuble. Elle assure aussi cet éclairage dans des conditions spéciales de sécurité, de souplesse d'emploi et d'entretien. L'appareil d'éclairage, lui-même, est de plus en plus incorporé à l'épaisseur du plancher. La distribution sera de préférence en gaines accessibles, le plafond des circulations ou le haut des blocs de rangement étant utilisés comme ceux des laboratoires. Il y passe en effet, outre l'énergie, tous les courants faibles de signalisation, téléphone, distribution d'heures, etc.

L'alimentation se fait généralement en haute tension, étant donné les puissances consommées. Les possibilités d'adaptation imposent au poste de transformation des caractéristiques et des dimensions très différentes de celle des appareils « ordinaires » destinés à l'habitation. Là encore des volumes doivent être prévus dès la conception, et des problèmes de coordination sont à résoudre entre tous les spécialistes en temps voulu pour ne jamais voir, par exemple, une canalisation d'eau traverser une cellule haute tension.

Dans cet ensemble homogène, plus aucun élément ne ressortirait par rapport aux autres. Les accidents souhaitables pour la composition se trouvent heureusement dans les éléments spéciaux du programme qui seuls rompent la monotonie ou l'anonymat. La personnalité de l'Architecte prend ici toute sa valeur car la coupe commande la façade et il n'y a pas à ruser.

ELEMENTS PARTICULIERS DU PROGRAMME

A cette trame uniforme, sans en être essentiellement distinct mais personnifiant chaque projet, s'ajoutent des élémens variables.

Les *bureaux de direction* ont un caractère propre. Leur rôle de réception disparaissant, ils se rapprochent des dimensions courantes, mais les responsabilités de leurs occupants imposent une ambiance : couleur et matériaux, très appropriés au tempérament personnel, un équipement de liaison encore amélioré.

« L'étage noble » hérité du passé est déclassé par l'étage « calme », en général en haut de l'immeuble loin des circulations denses.

Les retraits de gabarits peuvent y être prétexte à jardins suspendus ou à terrasses de détente.

Les bureaux du public, au contraire, restent au contact de la rue, il en est du bureau de réception des actionnaires comme du bureau de poste. Ils doivent être « représentatifs », qu'ils soient ouverts à tout venant (un bureau de vente n'est guère différent d'une « boutique ») ou qu'ils forment la réception annexe nécessaire des bureaux directoriaux. Leur emplacement n'est pas indifférent. Le visiteur doit être accueilli dans l'immeuble, mais sans être tenté de pénétrer là où il n'a rien à faire.

Les locaux commerciaux mis à part, tout ensemble de bureaux comporte trois éléments habituels :

hall d'accueil, avec réception et quelques sièges d'attente,

petite salle de réception ou *parloir* à chaque étage.

salon d'attente, pour la direction, plus confortable, et en outre tous les ensembles possibles de salon de réception, salle à manger privée, etc.

Les « *salles de réunions* » ont un caractère particulier, accessibles aux informateurs venant du dehors, elles sont surtout destinées aux « échanges » entre occupants de l'immeuble. Leur ancien caractère de « réception » a disparu devant la conception actuelle de « lieux de travail » où les qualités techniques d'audition, d'éclairage, d'atmosphère, sont prépondérantes. C'est le confort qui caractérise l'architecture de ces salles, au lieu du luxe du décor.

L'étude très spéciale d'éclairage et la correction acoustique y sont la règle. Le conditionnement d'air y est fréquent, justifiant alors une implantation en position centrale, dans le « noyau » privé d'air et de lumière naturelle, puisque l'insolation génératrice de chaleur parasite et le bruit extérieur sont à éviter.

L' « *équipement d'information collectif* » y est important : sonorisation, appareils de projection fixe, cinéma, télévision sur grand écran dans certains cas. Des dispositions spéciales de sécurité sont souvent nécessaires.

Avec leurs techniques très particulières, les *installations de mécanographie* sont en fait des ateliers où l'organisation d'un « circuit de machines » prime le facteur humain. Leur caractère spécifique les rattache bien au bureau : le travail sur information. Leurs caractéristiques techniques évoluent d'ailleurs avec la même rapidité que les structures administratives. En matière de calculatrices importantes, la machine livrée n'est jamais celle qui a été commandée parce que l'évolution de la conception est plus rapide que le temps de construction. Les impératifs de souplesse de conception sont donc la règle, aggravée par des sujétions de charges de plancher, de constance d'atmosphère imposant un conditionnement d'air de classe très spéciale.

Les *services de documentation* représentent un archivage exceptionnel. Ils constituent, en fait, de petites bibliothèques publiques avec dépôts, réserves, personnel de conservation, fichiers et lieux de lecture.

Les services du personnel, qui dans les firmes importantes font à eux seuls l'objet d'un programme isolé, varient à l'infini selon les habitudes, les personnes et les pays. Pour l'architecte qui garde le souci de ceux pour qui est faite la construction, ils sont l'objet d'un soin particulier, sans perdre de vue la finalité « économique » de l'ensemble de l'œuvre, le caractère le plus humain y est la règle, tempérant un programme d'ensemble où la variété n'a guère sa place

Permettant une journée de travail plus courte, le *restaurant d'entreprise* a la même fonction dans les bureaux que dans les usines. Si un très grand ensemble peut rassembler le personnel dans un cadre agréable, il est exceptionnel que ce puisse être en une seule fois. L'espace occupé serait considérable, étant donné le volume très important des cuisines, annexes et dépôts. Il faut donc généralement prévoir plusieurs services. Le libre service permet un mouvement de personnel continu, évitant les « pointes » d'entrée et de sortie, et un léger gain de temps au total.

Pour quelques instants après le repas, ou selon les horaires, parfois à d'autres moments, le personnel disposera de locaux de détente : salles de lecture et « cafeteria » sont courantes. Un parc ou un jardin sont un idéal. Quelques salles de jeux permettent au plus le ping-pong en France, parfois le squash aux Etats-Unis, quand la place est moins comptée (Ford).

Il n'est pas question du tennis couvert, ni de « terrain de sport », qui sont du ressort d'une organisation sociale dépassant de préférence l'entreprise.

Au service du personnel, outre la *lingerie* qui distribue des blouses ou vêtements de travail, une *coopérative* fournit fréquemment les denrées courantes que le personnel féminin a du mal à se procurer hors des heures de travail. Son installation est de plus en plus conçue comme un service de distribution comportant uniquement des dépôts et délivrant à chacun le soir sa commande du matin. La « boutique » où chacun fait son choix est périmée dans une organisation rationnelle où la notion même de coopérative impose la confiance.

Le service médical, enfin, assurera les premiers soins, les visites de médecine préventive. L'assistante sociale y aura généralement sa place.

LE STATIONNEMENT.

Pour favoriser l'implantation de l'ensemble de bureaux au meilleur emplacement, un espace de « remise » doit y être inclus.

Il est indispensable, dans l'unité « isolée », telle que Ford à Dearborn (Skidmore, Owings et Merril, Arch.), où le parking à trois niveaux commence même à être trop long à traverser à pied. En Europe, le grand centre administratif « dans la nature » n'existe pas, mais son implantation dans des villes secondaires ou en banlieue pose des problèmes analogues. Le programme du « centre de la Défense » à Paris devrait en toute logique et dans une vue d'avenir comporter un développement de « parc » de même importance que celui des planchers habitables pour loger une voiture pour deux habitants, ce qui peut représenter la proportion de ceux qui ne disposeront pas d'une ligne directe du réseau commun. L'aire de stationnement pourrait exiger cent hectares.

Le Medical Center de Houston (Golemon, Skidmore, Owings et Merrill Arch.) illustre très clairement la demande du public, de quitter sa voiture le plus tard possible. Ses 500 places de garage voient passer 1.800 voitures par jour. Au Capritz Bld ,N.Y.), à chaque étage habitable correspond un étage de garage.

En site urbain, le problème se complique. Nous avons réalisé aux services centraux d'E.D.F. ou au nouveau Siège des Etablissements Kuhlmann des surfaces de garage importantes en sauvegardant la qualité du site, mais au prix de solutions techniques inhabituelles. A Paris, encore, Faubourg Saint-Honoré, l'immeuble réalisé par l'Architecte Dufau, qui est présenté en page 41 tient compte de ce besoin essentiel.

L'immeuble qui permet aux dirigeants de conserver leur voiture à proximité, et aux visiteurs de se trouver à pied d'œuvre sans perdre de temps à l'arrivée ni au départ présente une supériorité qui rend parfaitement rentables les dépenses d'infrastructure du garage, et sans doute des frais de personnel chargé de manœuvrer les véhicules.

PARTIS DE STRUCTURE.

Les sujétions techniques imposées par toutes les données du programme limitent le nombre des solutions satisfaisantes dans chaque cas.

Qui dit « trame » et « distribution libre » dit « ossature », et même ossature métallique. Dans les pays où le béton armé est plus économique, les sujétions de rattrapage des tolérances d'exécution peuvent faire perdre sur l'équipement le double de ce qui a été économisé sur les structures. L'acier devra toujours être protégé contre la corrosion et contre le feu. La législation est sur ce point très sévère.

Selon les volumes à construire, l'épaisseur des constructions pourra varier, bien que le minimum de 15 mètres paraisse possible dans tous les pays, sauf peut-être dans les pays chauds. Il est toujours plus rentable de construire épais. Les locaux habitables se développent tout le long des façades, et les services sont rassemblés dans le « noyau » central à proximité de tous les usagers. La dimension de ce noyau correspond aux différents services qui y trouvent place. Si les projets européens dépassent rarement 20 mètres entre façades, la moyenne américaine est voisine de 25. Cette grande épaisseur facilite le contreventement qui alourdit les structures d'un bâtiment trop mince pour sa hauteur, et améliore la répartition des services qui, dans les constructions basses, sont rassemblés en sous-sol.

Les éléments porteurs sont alors logiquement répartis sur une trame à peu près carrée d'une dizaine de mètres, portée économique pour des poutres métalliques quand la hauteur n'est pas limitée. Bridée par les gabarits urbains, la structure s'adapte aux impératifs les plus variés : amincissement des planchers et rétrécissement corrélatif des portées, trames compatibles avec les retraits successifs, sans parler des complications que peut imposer la forme du terrain et les mitoyennetés.

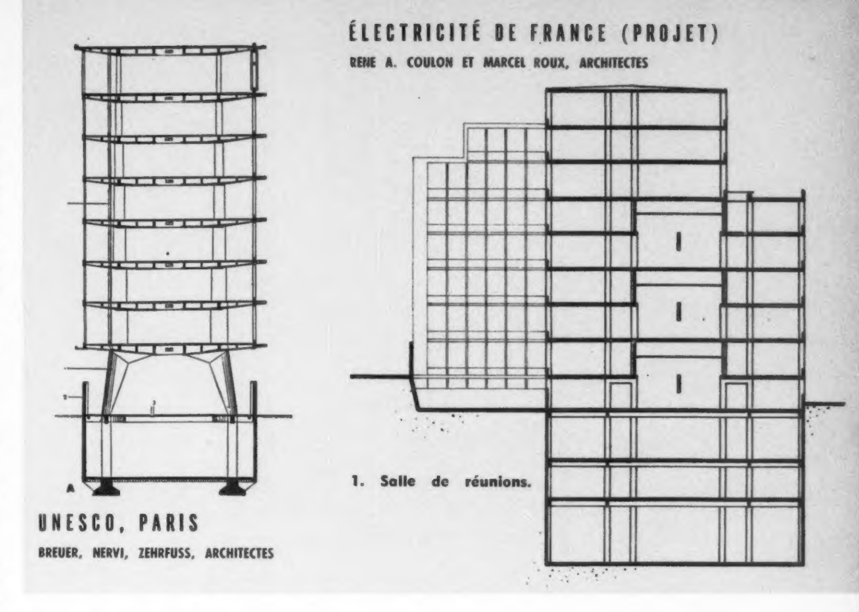
En sens inverse, cherchant à ouvrir toujours plus largement les façades, les architectes en sont venus à concevoir le bâtiment à « deux pieds », seul un mur rideau relie d'un étage à l'autre les abouts des planchers dont les encorbellements constituent l'espace habité. La trame fonctionnelle d'utilisation est alors complètement libérée des structures. Mais cette solution ne convient pas à de trop grands volumes : le porte-à-faux coûte cher et ne saurait excéder 4 ou 5 mètres. Au-delà, la trame porteuse qui devient apparente au centre se retrouve logiquement en façade.

L'équipement suit la trame : fenêtre, appareil de chauffage, éclairage, raccordements divers, téléphone. Ce n'est pas forcément matérialisé : une gaine accessible en tout point ne comportera pas tous les branchements éventuels. Mais rien ne devra l'empêcher : aucun soffite en plafond, aucun tubage continu inaccessible, aucune source de chaleur ou de lumière trop concentrée, aucune commande mal centralisée.

La conception de l'installation doit permettre un regroupement facile des commandes quelle que soit la distribution par travées. Cela pose des problèmes souvent complexes, notamment pour l'installation d'éclairage, où il est prudent de prévoir tous les raccordements sur les colonnes par boîtes à barrettes et de réserver des tubes pour les connexions secondaires.

Le chauffage, heureusement, compense la déperdition de chaque travée par l'appareil correspondant. Seuls les problèmes de mise en régime sont un peu compliqué par la liberté de cloisonnement.

Cette liberté doit être réalisable par des éléments de cloisons aisément amovibles, dont un choix croissant se trouve sur les marchés, en fabrication de série. Des éléments placards doivent être interchangeables avec les éléments portes pour constituer le rangement « proche » isolant des couloirs. Il est souhaitable que dans un ensemble les éléments soient réduits à un très petit nombre de types. Cette condition, facile à remplir dans un plan libre, se heurte à de nombreuses difficultés en site urbain : irrégularité des formes de plan, étages en retrait, sujétions d'architecture.

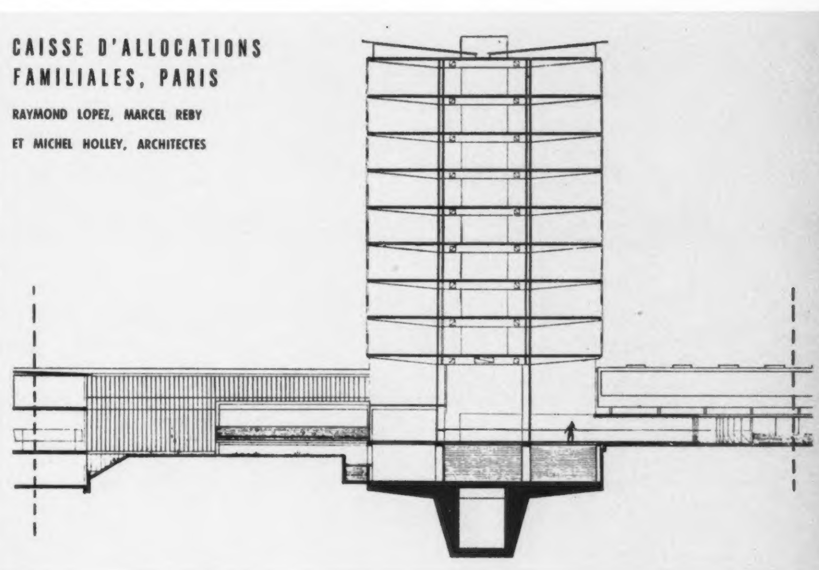


UNESCO, PARIS

BREUER, NERVI, ZEHRFUSS, ARCHITECTES

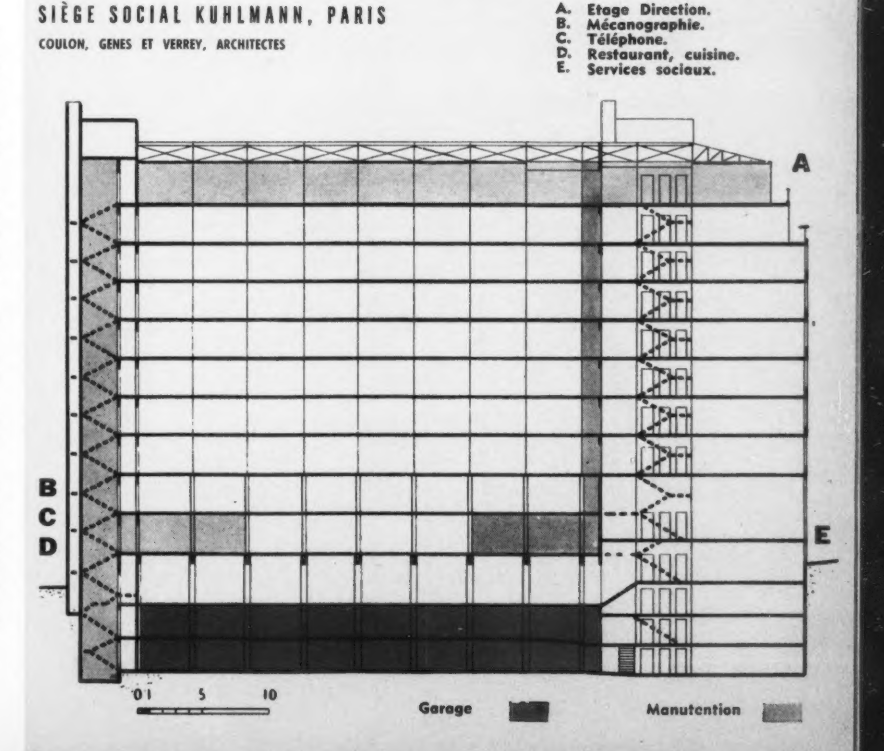
ÉLECTRICITÉ DE FRANCE (PROJET)

RENE A. COULON ET MARCEL ROUX, ARCHITECTES



CAISSE D'ALLOCATIONS FAMILIALES, PARIS

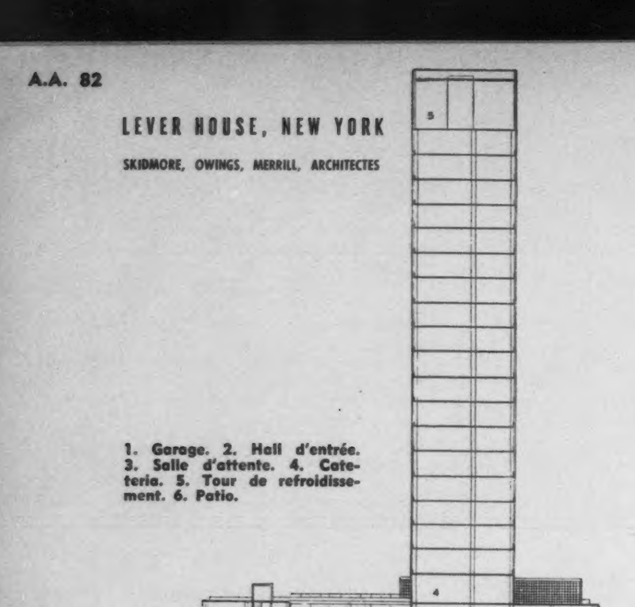
RAYMOND LOPEZ, MARCEL REBY ET MICHEL HOLLEY, ARCHITECTES



SIÈGE SOCIAL KUHLMANN, PARIS

COULON, GENES ET VERREY, ARCHITECTES

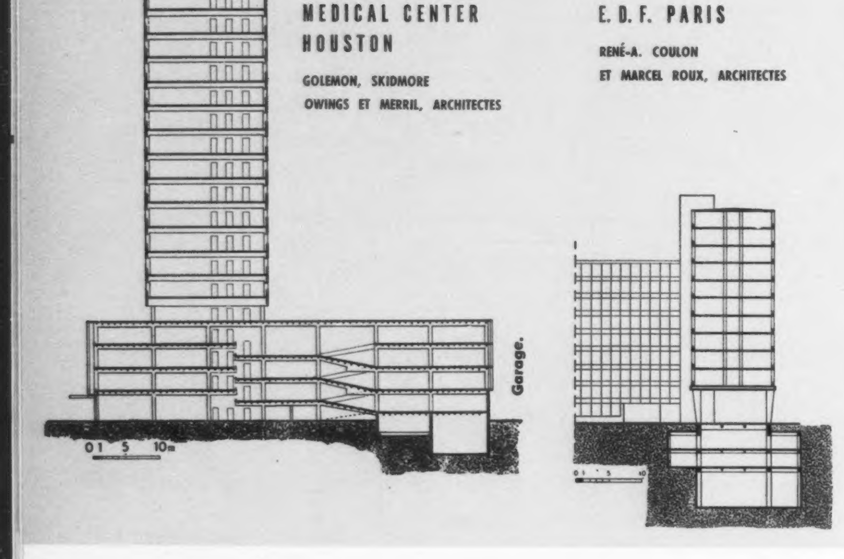
A. Etage Direction.
B. Mécanographie.
C. Téléphone.
D. Restaurant, cuisine.
E. Services sociaux.



LEVER HOUSE, NEW YORK

SKIDMORE, OWINGS, MERRILL, ARCHITECTES

1. Garage. 2. Hall d'entrée. 3. Salle d'attente. 4. Cafeteria. 5. Tour de refroidissement. 6. Patio.

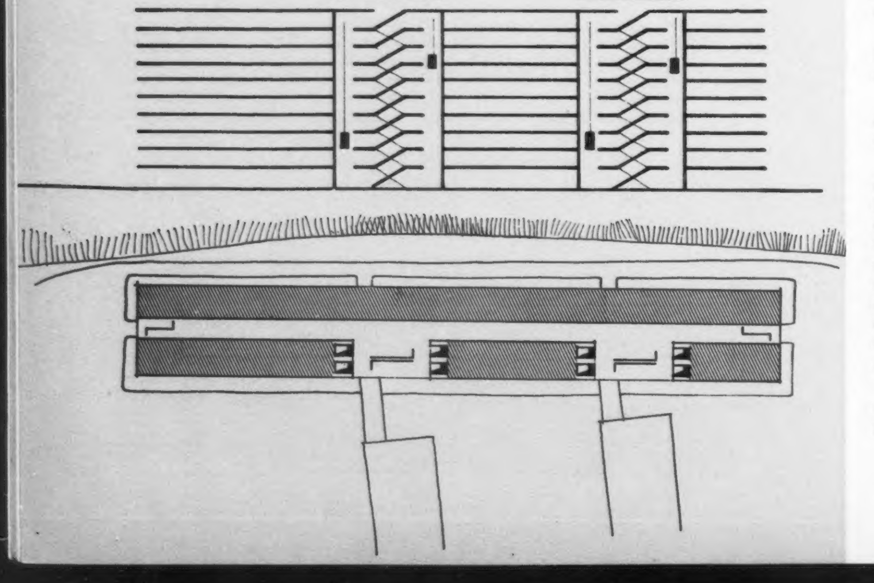


MEDICAL CENTER HOUSTON

GOLEMON, SKIDMORE OWINGS ET MERRIL, ARCHITECTES

E. D. F. PARIS

RENÉ-A. COULON ET MARCEL ROUX, ARCHITECTES



S. C. I. C. ARCUEIL

RENÉ-A. COULON, ARCHITECTE

PARTIS D'ARCHITECTURE

L'exposé de ces données du programme de bureaux peut convaincre de sa complexité. Chaque problème aura toujours plusieurs solutions, chaque programme plusieurs expressions.

La simple définition des postes de travail élémentaires va déjà poser des questions graves : le client ne fournit souvent qu'une addition des relevés ou des vœux des services qui s'ignorent entre eux. En fait, le travail ne se conçoit qu'en deux temps : l'organisation administrative qui définit un *organigramme*, la traduction de ce graphique dans l'espace par l'architecte, qui peut intervenir utilement dès le début de l'étude.

Du mode de travail et des horaires découleront les circulations et les services. Un décalage d'horaires de dix minutes peut suffire à réduire de moitié le nombre des ascenseurs.

Des éléments imposés permanents se dégagera un volume général autour duquel s'articuleront librement les éléments moins fixes ou l'extension. Mais, rédigés les yeux tournés vers le passé, les programmes administratifs reflètent rarement des vues d'avenir.

Du terrain, enfin, il n'y aura généralement qu'à tirer parti. L'étude en deux temps qui devient la règle aux U.S.A. est encore exceptionnelle de ce côté-ci de l'océan où en France au moins, les besoins d' « équipement du territoire » devraient l'imposer. Hélas ! au lieu de définir d'abord le programme et, de là, les caractères du terrain, c'est en général du terrain que part le client. Malheur à l'architecte si ce terrain n'est pas idoine, il ne reste plus qu'à arbitrer des sacrifices. Dans le compromis sont malmenés pêle-mêle le gabarit et l'orientation, la densité et l'extension, les accès publics et les services sociaux, l'agrément des employés et la beauté du bâtiment. On est sûr de construire cher, de faire « suer » le terrain ou de déménager à court terme.

Deux orientations générales se distinguent dans les ensembles administratifs selon la prépondérance des liaisons externes ou des liaisons internes. Suivant notre définition de principe, on peut classer les bureaux selon que les « données d'information » sur lesquelles ils travaillent sont imprévisibles, d'origine difficile à prévoir et sans périodicité, ou bien selon qu'elles proviennent de circuits bien établis, permanents et faisant, au fond, partie de l'organigramme.

On aurait tendance à appeler « commerciaux » les bureaux du premier type, avec l'obligation gênante d'y joindre tous les centres d'information, si désintéressés qu'ils soient, toutes les organisations de bienfaisance, tous les organismes au service du public, de la recette-perception au bureau d'état civil.

Leur implantation dans la ville est obligatoirement au contact du public. Or, le public de chaque « unité » est constitué du personnel des autres. Le groupement en quartier d'affaires s'établit donc lui-même à partir d'un noyau qui se développe.

Les constructions sont soumises aux sujétions du site urbain : parcellaires anciens, gabarit, prospects faibles.

Les organismes sont des « unités tactiques » qui doivent pouvoir suivre l'évolution des structures sociales en se réorganisant ou en déménageant. On aura donc souvent de grandes constructions morcelées par location.

Les aménagements spéciaux y sont limités par souci de mobilité, mais l'équipement doit être très souple pour convenir à tous.

Le second type de bureaux, qu'on pourrait appeler « administratifs », a un fonctionnement en quelque sorte obligatoire. Le type le plus évolué, le plus diversifié, correspond à l'ensemble de direction ou au « Siège Social ». Les services sont nombreux, différents les uns des autres, l'organisation rigoureuse mais très mobile.

Une telle unité fonctionne par elle-même, les visiteurs ne sont pas très nombreux et les renseignements de l'extérieur proviennent par lignes téléphoniques ou Télex directes des succursales ou usines.

On peut l'implanter « extra-muros », loin des centres où la place est rare et chère ; il est plus facile de développer dans une atmosphère de calme un schéma satisfaisant avec une structure claire, ample, facile à exploiter. L'extension, fréquemment impossible aux ensembles « commerciaux » du centre d'affaires, se fera ici sans difficulté au fur et à mesure du développement et de l'évolution. Elle peut, avant de nécessiter des constructions nouvelles, se faire simplement par « extension interne », rééquipant, pour une occupation plus rationnelle et plus dense, des locaux existants.

Cette liberté ne sera pas une raison de construire « dispersé ». L'exemple du « Home office » de Ford à Dearborn, que nous avons déjà cité, est un cas typique, et un exemple à suivre dans son principe.

C'est à ce second type, ensemble cohérent plus équilibré que le premier, que se rapporteront les meilleurs schémas et les plus heureuses réalisations.

Ainsi, le récent principe d'organisation, du type « Staff & Line », définit un schéma de fonctionnement qui doit logiquement être reproduit dans l'espace par la construction. Au sommet, l' « état-major », peu nombreux, est au calme, très équipé, mais libre de ses mouvements. Sur les axes verticaux de circulation se greffent les directions — et le personnel de chaque direction est réparti à chaque étage. Les manutentions de service empruntent des circulations différenciées, en extrémité des ailes ou en divers points du noyau central suivant l'importance du programme. Les dépôts en sous-sol n'encombrent pas les rez-de-chaussées où les services du personnel sont installés, ouverts sur des jardins de détente, à moins qu'ils ne puissent être traités plus librement, hors du bâtiment de travail.

La surface et le nombre d'étages varient suivant l'importance et le nombre des services. On peut concevoir que la construction sera d'autant plus élevée que l'activité de la firme sera plus diversifiée.

A L'ECHELLE DE L'URBANISME.

Le *quartier d'affaires*, également, doit rassembler une population maximum sur un minimum d'espace, mais pourtant il doit être accessible à tous, dégagé, avec des circulations amples, avec des espaces libres suffisants pour assurer à toutes les unités qui le composent l'isolation, l'adaptation et l'extension, le développement de tout organisme vivant.

La « compacité » du centre d'affaires est une condition essentielle de son efficacité. Aux U.S.A. le sens pratique a favorisé la construction en hauteur dès qu'un centre prenait forme, que ce soit à Chicago, à Dallas, à Houston où l'espace n'était pas compté comme sur Manhattan. La naissance des premiers gratte-ciels avait été interprétée à tort comme une simple conséquence du site, resserré entre deux bras de mer, et du terrain d'une résistance exceptionnelle.

Les Italiens, qui l'ont compris, l'appliquent à Milan, les Scandinaves à Stockholm comme à Copenhague, les autres pays d'Europe chacun selon son tempérament et son climat. A travers le monde, on découvre que le mouvement rapide des informations entre les habitants du centre d'affaires exige leur rassemblement.

L'ampleur des moyens d'accès s'impose : voirie routière depuis les centres d'habitation et voirie urbaine de desserte. Un espace libre doit aussi être réservé pour remiser les véhicules privés, si possible au point d'arrivée définitif, ou dès l'accès aux transports en commun.

Les moyens communs de transport : métro, autobus, taxis, doivent permettre une circulation à un rythme sûr :

— en période de pointe pour l'accès de tous,

— en permanence pour les « agents de liaison ».

Cela impose une étude rigoureuse du tracé du réseau à grand débit dont le métro de Paris reste le prototype, suffisamment « centripète » pour les heures d'accès, suffisamment maillé pour les interconnexions.

S'il était parfait, ce réseau « commun » pourrait rendre inutiles les véhicules privés, beaucoup plus encombrants (20 m² généralement pour un seul voyageur, contre 50 m² de sol par autobus de 50 places). Cela pourrait économiser l'espace considérable de stationnement, complément indispensable du véhicule privé.

Pratiquement, il en a été ainsi à Paris de 1830 à 1950 et c'est encore le cas de New-York où seules les constructions de la classe la plus élevée conservent une petite place pour des voitures (100 voitures pour 80.000 m² de planches au Seagram Building). Aux autres, les taxis et le métro doivent suffire même s'ils ne les satisfont pas. Dans des centres moins denses l'importance du garage croît. Aujourd'hui à Paris il se fait d'autant plus sentir qu'on s'éloigne de la « zone bleue » — où l'interdiction de stationnement prolongé vient stabiliser l'état de fait correspondant à l'époque où le quartier d'affaires s'y est installé : seul un petit nombre de dirigeants ou de visiteurs y possédaient leur voiture qui stationnait dans les cours ou sur la voie publique. Les moyens de transport communs suffisaient aux autres. Actuellement, c'est encore vrai grâce aux progrès techniques de circulation, mais au prix d'une sclérose de la zone d'affaires.

RENTABILITE.

En définitive, la rigueur de la conception architecturale s'imposera. Aux sujétions techniques de « fonctionnement » s'ajouteront les impératifs économiques péremptoires : l'investissement doit se traduire au bilan et s'amortir dans les meilleures conditions.

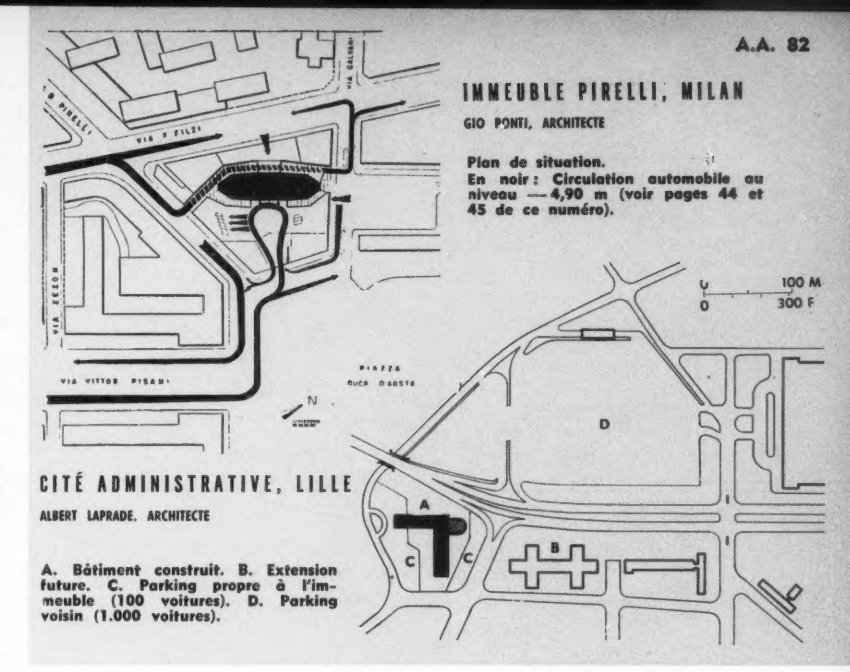
C'est dire qu'en principe chaque projet devrait faire de la part de l'organisme constructeur l'objet d'une étude financière rigoureuse définissant les périodes d'amortissement réel des éléments — structure, équipement mécanique, aménagement et mobilier — ainsi que les frais d'entretien annuels correspondants. Les deux composantes sont indispensables et le faible prix apparent de premier établissement qui vient grever le budget annuel de remises en état importantes est aussi aberrant que la construction « monumentale » destinée à durer plusieurs siècles alors que l'évolution des structures économiques rendra la construction caduque et bonne à démolir dans 50 ans au plus, si la qualité de son Architecture ne lui permet plus de s'adapter à l'évolution des structures sociales.

La valeur économique du luxe de construction peut néanmoins se trouver dans un souci de prestige — c'est vrai de l'échelle de construction, qui reste toujours l'échelle humaine et objet d'Architecture, et qui s'amplifiera à partir des cotes strictement utilitaires pour affirmer la richesse ou la puissance. Ce peut être vrai de l'ampleur d'un hall de banque ou de la démesure du bureau d'un dictateur.

C'est souvent la seule justification du choix d'une localisation qui grèvera l'installation de lourdes sujétions. Le prix des loyers à New-York présente un sommet extraordinaire autour du centre de Park Avenue. Ces loyers peuvent dans une certaine mesure s'amortir grâce à la densité des relations rapides possibles au centre du quartier d'affaires. Mais c'est d'abord un souci de prestige et de mode qui veut une « adresse » dans le dernier immeuble bâti, le plus luxueux et le mieux conditionné.

La mode et le sens du luxe peuvent aussi favoriser des solutions qui sont de simple sagesse : l'espace libre souhaitable autour des unités de bureaux est enfin accepté à New-York depuis le « Lever House » grâce au « standing » qu'il représente sous forme d'angles de vue plus favorables, de qualité plastique des volumes en regard des immeubles construits strictement dans le gabarit. L'ambiance d'accueil des rez-de-chaussée largement dégagés déclasse les halls d'entrée en forme de couloirs obscurs bloqués entre des boutiques.

Ce souci se retrouve à Paris, par exemple, dans les jardins que nous nous efforçons de maintenir autour de constructions où l'on ne voyait naguère qu'une « cour de service ». Cela impose des solutions parfois audacieuses, mais dont le prix de revient est faible dans l'ensemble.



IMMEUBLE PIRELLI, MILAN

GIO PONTI, ARCHITECTE

Plan de situation.
En noir : Circulation automobile au niveau — 4,90 m (voir pages 44 et 45 de ce numéro).

CITÉ ADMINISTRATIVE, LILLE

ALBERT LAPRADE, ARCHITECTE

A. Bâtiment construit. B. Extension future. C. Parking propre à l'immeuble (100 voitures). D. Parking voisin (1.000 voitures).

Les arbres sauvegardés ou replantés sont les meilleures protections contre le bruit. Ils permettent valablement, grâce au décor qu'ils créent d'eux-mêmes à travers des façades largement vitrées, de concentrer au maximum les volumes intérieurs, justifiant pour les pièces de réception une surface assez faible, autorisant surtout des plafonds beaucoup moins haut puisque de tous les points on voit déjà le ciel. A l'origine des grandes pièces se trouve le souci de créer un espace « clos de murs » de proportions satisfaisantes, et, sur des rues étroites, de faire pénétrer la lumière presque verticale par des baies de plus en plus hautes. Tout ceci est périmé si le mur entier peut s'ouvrir sur l'air, la lumière et la végétation.

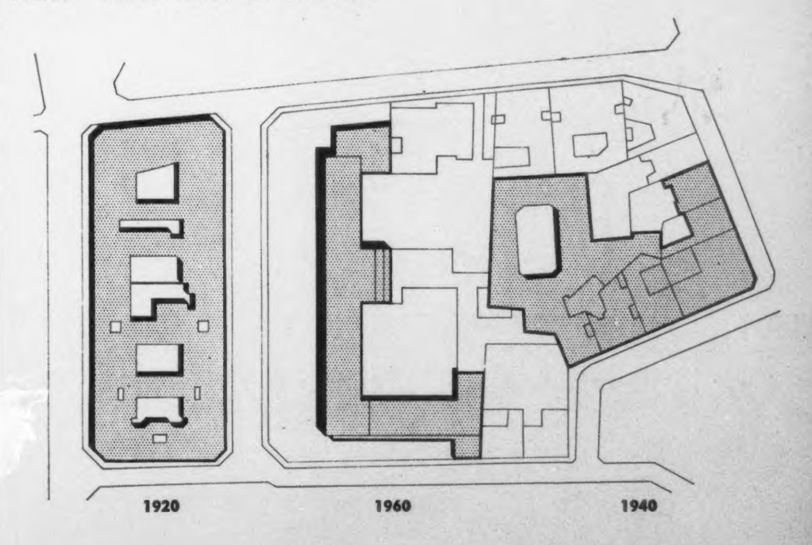
La qualité plastique est finalement obtenue à moindres frais — car l'espace libre coûte tout de même moins cher que l'espace construit — et au bénéfice de tous qui profitent des arbres, non des lambrs dorés.

Parvenir à créer cette ambiance accueillante dès l'abord est un des buts de la bonne architecture de bureaux, aussi bien à l'égard du personnel dont elle est le cadre de vie que du public qui y pénètre, et du promeneur qui passe.

La liberté d'un site isolé favorise la qualité d'une création plastique — mais pour l'efficacité de l' « unité de bureaux » la meilleure place reste souvent le centre encombré du quartier d'affaires. S'y installer ajoute d'ailleurs à l'utilité fonctionnelle, l'affirmation de la puissance qui a permis de conquérir une place de choix. Cette puissance s'affirmera dans l'Architecture qui, si elle ne recherche pas les tours de force pour eux-mêmes, ne les refusera pas non plus. Le gratte-ciel est la meilleure unité de bureaux fonctionnelle, mais de plus il frappe l'imagination : tout le monde connaît le vieil « Empire State Building » pour la verticalité héritée de l'esprit des beffrois, tours de guet peut-être, « signal » aussi des puissantes administrations commerciales des communes libres. La richesse du décor qui impressionnait dans leur « Palais » les clients des banquiers gênois ou florentins reste toujours de mise.

R. A. COULON, P. GENES.

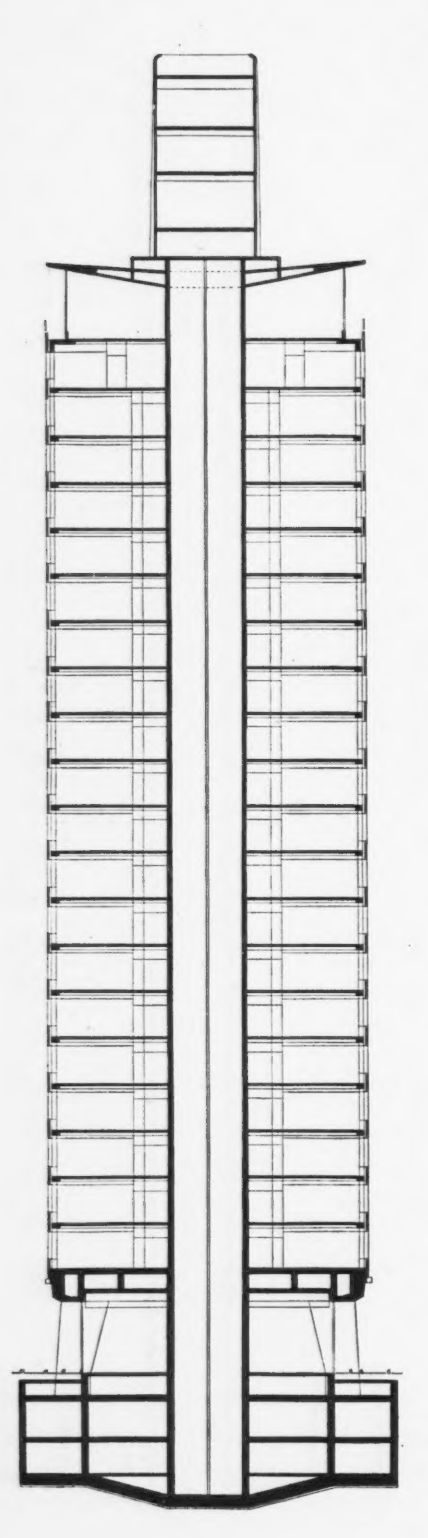
PARIS TROIS ILOTS DE BUREAUX



IMMEUBLE DE BUREAUX, LUDWIGSHAFEN, ALLEMAGNE

HELMUT HENTRICH ET HUBERT PETSCHNIGG ARCHITECTES, EN COLLABORATION AVEC LE BUREAU D'ARCHITECTURE DE LA BADISCHE ANILIN UND SODA FABRIK

PRÉSENTATION PAR ALEXANDRE PERSITZ



COUPE VERTICALE. Echelle 1/500.

La société anonyme Badische Anilin et Soda Fabrik à Ludwigshafen, très important groupement d'industrie chimique, vient d'édifier un nouvel immeuble de bureaux qui compte parmi les premières et encore rares constructions de ce type de plus de 100 m de haut en Europe occidentale.

Ce bâtiment a été édifié en bordure du terrain des usines, à proximité d'un immeuble abritant les services de l'administration dont il constitue une annexe. Le terrain disponible pour l'opération était extrêmement limité.

Avant d'entreprendre cette réalisation, le bureau d'études de construction des usines a poursuivi un travail de recherches approfondies sur des expériences acquises tant à l'étranger qu'en Allemagne dans ce domaine, parallèlement à un examen systématique de tous les problèmes connexes résultant des conditions locales, soit en poussant ces études lui-même, soit en faisant appel à des spécialistes.

Les méthodes d'investigation scientifiques employées ici avec la rigueur habituelle dans le secteur de la recherche industrielle et avec une ampleur de moyens rarement disponibles dans le domaine du bâtiment et plus spécialement celui de la construction privée, font de cet édifice un exemple des plus intéressants au-delà même de la résultante purement architecturale dont la valeur, d'ailleurs, est loin d'être négligeable.

Précisons que, fait rare, l'ensemble des études et analyses établies à l'occasion de cette construction a été publié avec un luxe tout à fait exceptionnel dans un ouvrage très important qui constitue une documentation technique de premier ordre auquel nous renvoyons nos lecteurs intéressés par les problèmes traités, et qui nous a servi de source pour la présente publication (1). Nous ne pouvons, dans le cadre limité de notre publication, que donner très brièvement les conclusions qui ont conduit les techniciens et les architectes à adopter les solutions retenues pour l'exécution.

PROGRAMME.

Le programme spatial demandait essentiellement la construction d'un building de bureaux pour recevoir les services de vente et d'expédition des usines avec un très important centre de télécommunications intérieur et, en annexe, une salle d'exposition et de réception de la clientèle (500 à 600 m²), une cantine pour les employés et une salle de conférences pour la direction.

Avant tout projet, des études sur les normes standards de l'unité-bureau furent établies à partir des plans d'ameublement. Elles aboutirent aux cotes suivantes : travée-type, 1,85 m ; profondeur, 6 à 6,50 m ; hauteur d'étage de sol à sol, 3,40 m env. ; épaisseur des planchers, 0,40 env ; surface d'une unité (deux travées), 25 m² env. Nombre d'unités-types : 460.

L'organigramme établi par le service des ventes demandait le groupement des unités principales de services d'environ 30 bureaux en superposition, répartis en vente nationale et exportation.

L'ensemble du personnel se décompose de la façon suivante : vente, 1.000 à 1.100 (30 % de femmes) ; expédition, 170 à 180 (30 % de femmes) ; central de télécommunications : 60 à 70 (50 % de femmes).

Les services annexes prévus comprennent : des contrôles permanents à toutes les entrées, contrôle d'étage à proximité de tous les escaliers et liaison de ces postes par monte-dossiers ; des vestiaires et sanitaires ; des vide-ordures ; des installations techniques en sous-sol ; une salle de détente et cantine.

La salle d'exposition doit recevoir des vitrines, des surfaces murales de présentation et une maquette des usines d'une surface de 50 m² environ.

Afin d'obtenir la meilleure solution architecturale possible pour la réalisation de ce programme, un concours d'idées fut lancé en 1953 parmi les architectes allemands ayant déjà réalisé des programmes similaires. Cinq architectes furent invités et deux projets furent présentés par les architectes membres du bureau d'études de l'usine. C'est le projet de MM. Hentrich et Petschnigg, de Dusseldorf, qui fut finalement retenu et exécuté.

LE PARTI.

Le projet est basé sur un parti extrêmement clair comportant un bâtiment haut abritant les bureaux et un volume latéral à rez-de-chaussée pour la partie exposition-réception.

Le bâtiment haut comprend : deux sous-sols plus un sous-sol technique de canalisations ; un rez-de-chaussée sur portiques espacés de 8,63 m, de 7,85 m de sol à sol et comportant un plancher haut double dalle formant galerie technique (5,20 m de hauteur libre) ; vingt étages de bureaux standards à trois travées sur l'épaisseur du bâtiment : bureaux en façades et travée centrale groupant services, escaliers, ascenseurs, sanitaires entre deux couloirs de circulation reliés par des traversées ; un vingt et unième étage aménagé en cantine-salon ; une superstructure de quatre niveaux avec les installations techniques et la salle de conférences.

CONSTRUCTION.

Deux considérations ont été déterminantes dans le choix du système constructif et du traitement architectural : la nature du sous-sol, à proximité du Rhin, et l'atmosphère chargée de vapeurs chimiques corrosives et saturées de particules salissantes. De ces deux facteurs découlent, d'une part, le choix du béton armé pour la structure reposant sur un ensemble de sous-sols formant caisson étanche traité, par son compartimentage vertical et horizontal, comme une coque rigide servant de plate-forme ; d'autre part, l'utilisation massive de matériaux durs et lavables en revêtement de façades : mosaïque italienne de pâte de verre et carreaux vernissés.

L'expérience d'une ossature en béton armé d'une telle hauteur et comportant un système de portiques difficilement calculables avec exactitude, a conduit les ingénieurs à une étude des déformations en utilisant le système des maquettes en plastique translucide dont les contraintes sont observées à la lumière polarisée. Cet examen a été fait pour la structure principale et la couverture du grand hall d'entrée conçue comme une double dalle avec une portée maximum de 17 m et reposant sur des colonnes sur trois de ses côtés.

La structure se compose de poteaux espacés de 1,85 m en façade et de voiles en béton armé entourant les éléments de services dans la travée centrale. L'ossature n'a pas été accusée en façade mais, malgré son apparence d'un mur continu percé d'ouvertures, elle est constituée par des éléments fractionnés.

---

(1) IMMEUBLE-TOUR DE LA B.A.S.F. à Ludwigshafen. Editions Julius Hoffmann, Stuttgart. Format 23 × 30, 284 pages, 348 illustrations, plans et coupes, en noir et en couleurs. Prix : 48 DM.

Pour faire saisir le nombre et la complexité des problèmes examinés, nous citons ci-après les principales études techniques contenues dans ce volume :

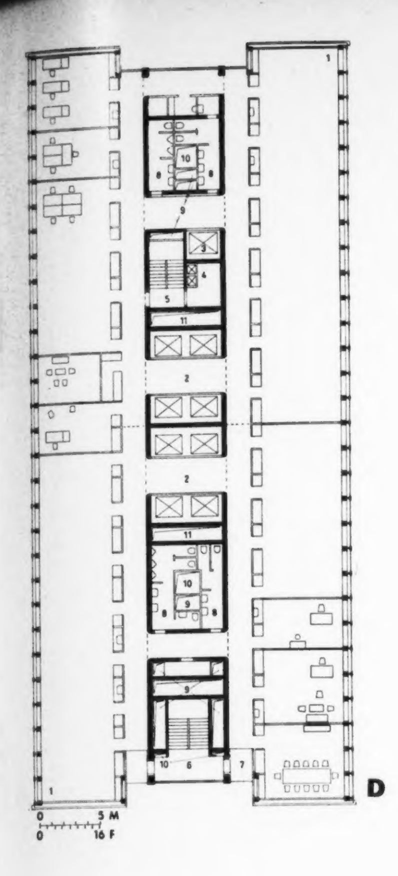
Travaux de fondation, le béton armé, examen expérimental de la structure à la lumière polarisée. Organisation du chantier et des moyens de levage. Conception et réalisation des parois extérieures. Les effets de condensation. Problèmes d'isolation thermique et phonique, étanchéité. Isolation des canalisations par mousse de plastique expansée. Etude de construction de menuiseries métalliques en alliage léger avec essais expérimentaux de l'étanchéité en soufflerie et analyse métallurgique des alliages. Protection anti-solaire. Installations de protection contre la foudre. Les installations de sécurité et anti-feu. Les ascenseurs. Etudes théoriques expérimentales des systèmes de climatisation et description du systère retenu. Installations sanitaires et électriques. L'éclairage. Télécommunications.

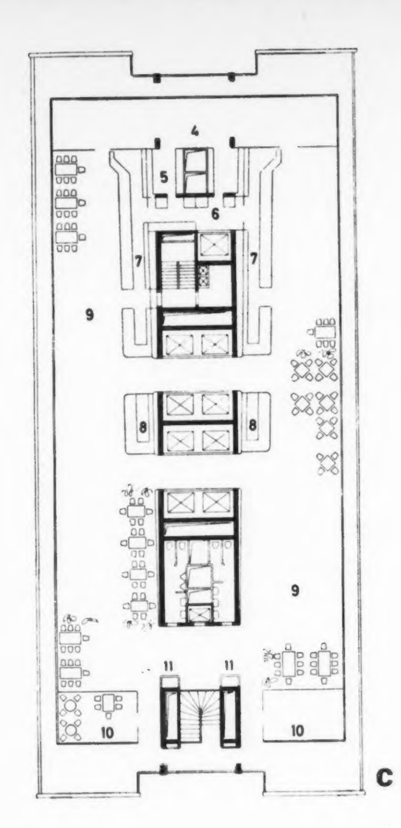
Toutes les études sont accompagnées de plans cotés, graphiques et photos.

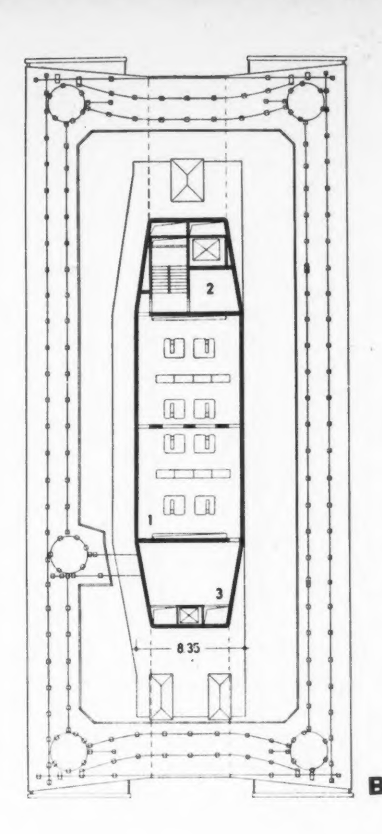


Photo Arno Wrubel.

La
rivée
prem
tal e
et en
prises
à la
l'atmo
compo
lés r
été d
compa
comm
armé
est le
de l'o
a été
rière
de fe
métal
sur u
sur le
Apr
extério
liège
l'espa
armé
assura
boîtes
et enc
revêtu
ainsi
boulon
est ex
un joi
l'étage
largeu
tres e
rieur
montag
à par
sur tr
Nota
travau
villons
ont été







La conception de la paroi extérieure a été dérivée quant à son principe du mur-rideau. Les premières études s'orientèrent vers des types métal et verre largement répandus aux Etats-Unis et en Allemagne. Toutefois, les expériences entreprises ont démontré qu'aucun métal ne pourrait, à la longue, résister à l'action corrosive de l'atmosphère. Ce qui fit écarter toute solution comportant des assemblages utilisant des profilés métalliques. C'est pourquoi, finalement, a été développé un système de construction assez complexe pour sa mise en œuvre et utilisant comme éléments de façade des dalles de béton armé avec revêtement de mosaïque. Le procédé est le suivant : l'ensemble des surfaces extérieures de l'ossature a reçu un enduit ciment sur lequel a été collée une feuille d'oppanol formant barrière anticondensation. Au droit des emplacements de fenêtres a été placé un cadre en cornières métalliques boulonné en six points latéralement sur un fer plat, prévu de construction, bétonné sur les faces internes des poteaux.

Après mise en place d'un coffrage standard extérieur, des panneaux isolants en heraklith ou liège comprimé sont placés contre l'ossature. Dans l'espace ainsi créé est coulée une dalle en béton armé de métal déployé et comportant un talon assurant le report des charges sur le linteau. Des boites en héraklith sont alors placées côté interne et enduites au plâtre. Le parement extérieur est revêtu de mosaïque. L'ensemble formant cadre est ainsi maintenu en place par la partie métallique boulonnée à l'ossature. Chaque cadre monolithe est exécuté sur la largeur de deux travées avec un joint vertical de dilatation sur la hauteur de l'étage, les joints horizontaux étant limités à la largeur du poteau au droit du linteau. Les fenêtres en aluminium sont fixées à ras du nu extérieur de la façade dans le cadre métallique de montage. L'exécution de ces travaux a été assurée à partir de plates-formes extérieures suspendues sur treuils.

Notons, en passant, que pour l'exécution des travaux de gros-œuvre en hiver les silos de gravillons, sable et ciment ainsi que la bétonnière ont été chauffés par serpentins.

PLANS : A. Rez-de-chaussée. B. Superstructure 23e étage (on distingue le chemin de roulement du chariot supportant la nacelle de nettoyage des façades). C. 21e étage (cantine) : 1. Mécanismes d'ascenseurs. 2. Machinerie paternoster. 3. Salle des monteurs. 4. Laverie. 5. Rôtisserie. 6. Préparation. 7. Buffet de distribution. 8. Cafeteria. 9. Restaurant. 10. Salle d'invités. 11. Entrée ouest. 12. Entrée principale. 13. Grand hall. 14. Contrôle. 15. Attente. 16. Ascenseur personnel 17. Contrôle ascenseur. 18. Gaine technique. 19. Monte-charge. 20. Monte-dossiers paternoster. 21. Escalier hors feu. 22. Escalier de secours. 23. Bureau de poste. 24. Cabine téléphonique. 25. Téléphone intérieur. 26. Bureau de voyages. 27. Vestiaires. D. Etage courant 1. Surface de bureau. 2. Ascenseur. 3. Monte-charge. 4. Monte-dossiers. 5. Escalier de secours 6. Escalier hors feu. 7. Loggia (accès pompiers par l'extérieur). 8. Sanitaires. 9. Gaine de ventilation. 10. Gaine de canalisations. 11. Gaine électricité.

0 5 M
0 16 F

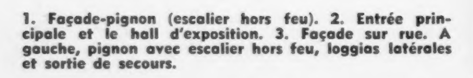
A



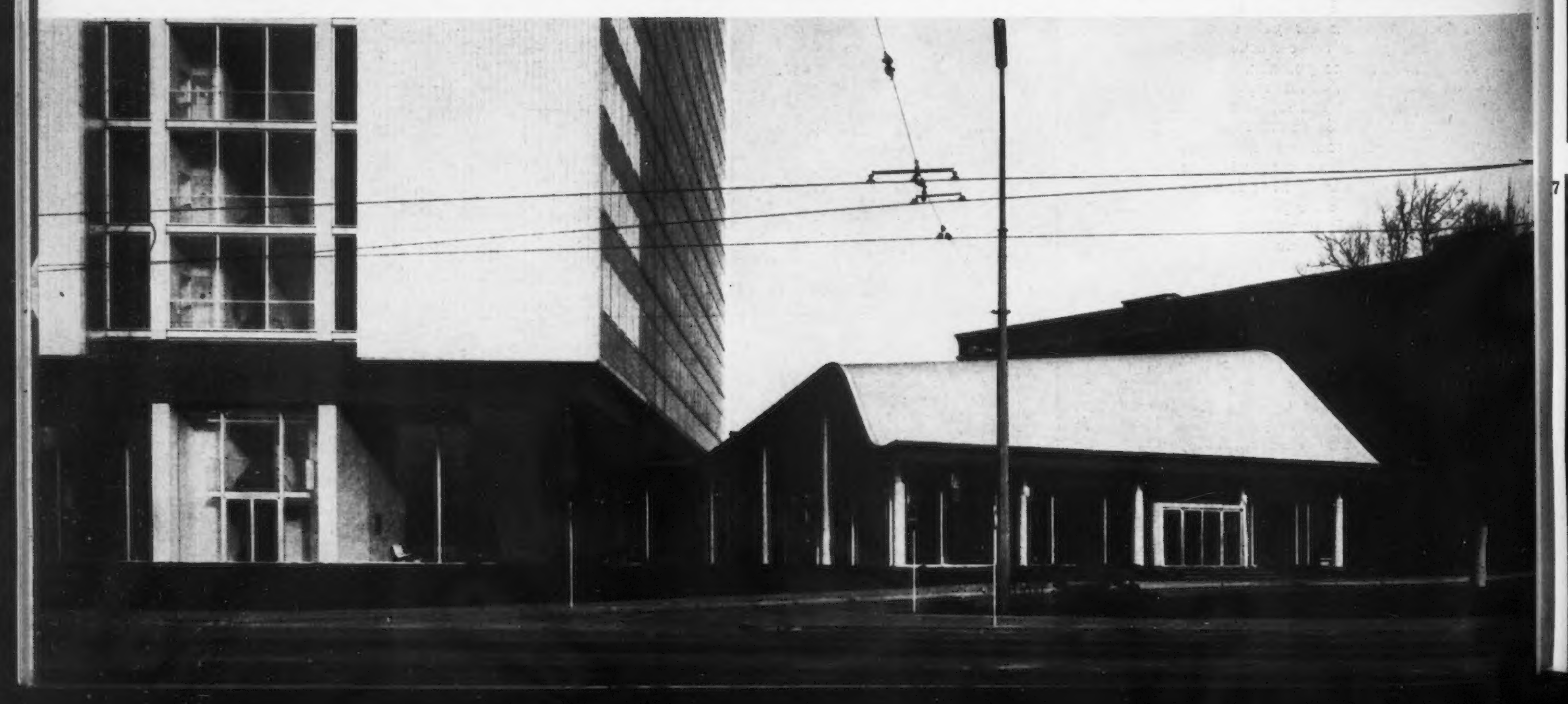
1 *Photo Arno Wrubel.*

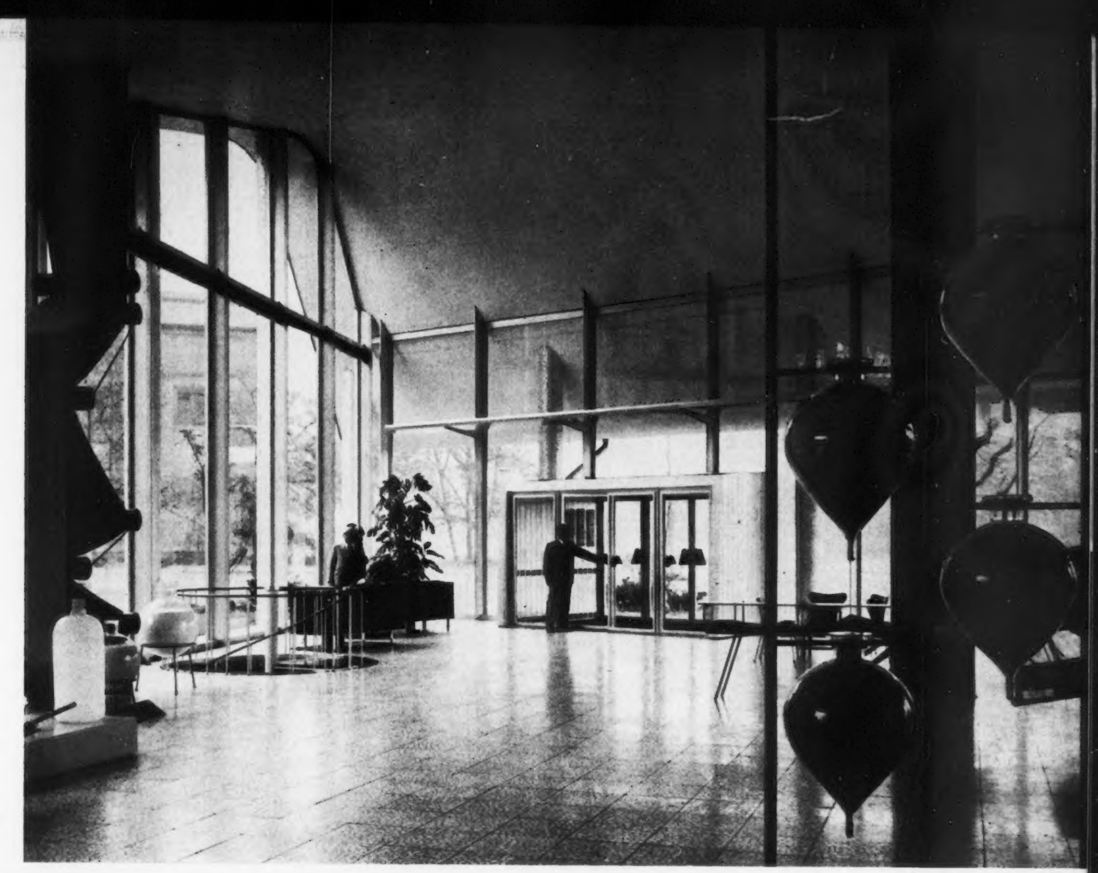


IMMEUBLE DE BUREAUX, LUDWIGSHAFEN



1. Façade-pignon (escalier hors feu). 2. Entrée principale et le hall d'exposition. 3. Façade sur rue. A gauche, pignon avec escalier hors feu, loggias latérales et sortie de secours.





4, 5, 6 et 7. Vues intérieures du hall d'entrée et de la salle d'exposition.
A. Vue latérale du petit côté du hall d'entrée.

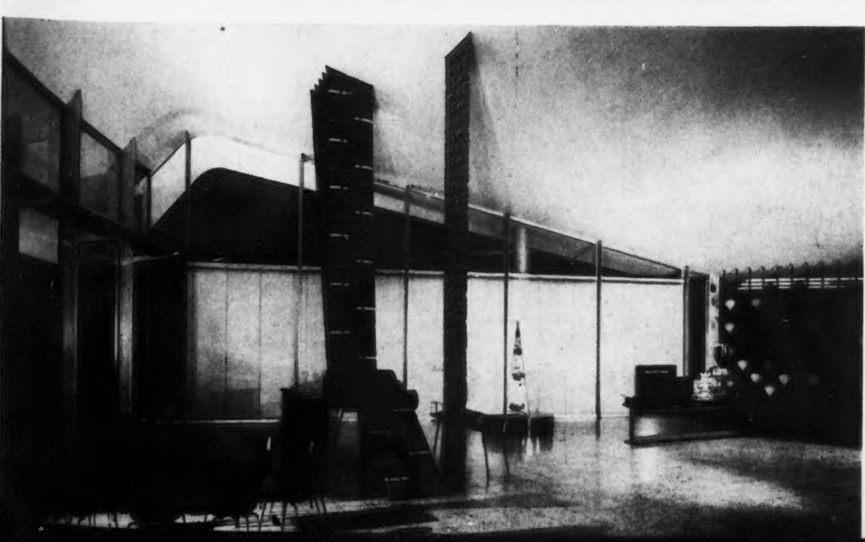
6

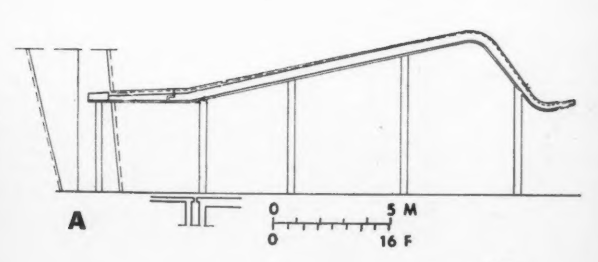


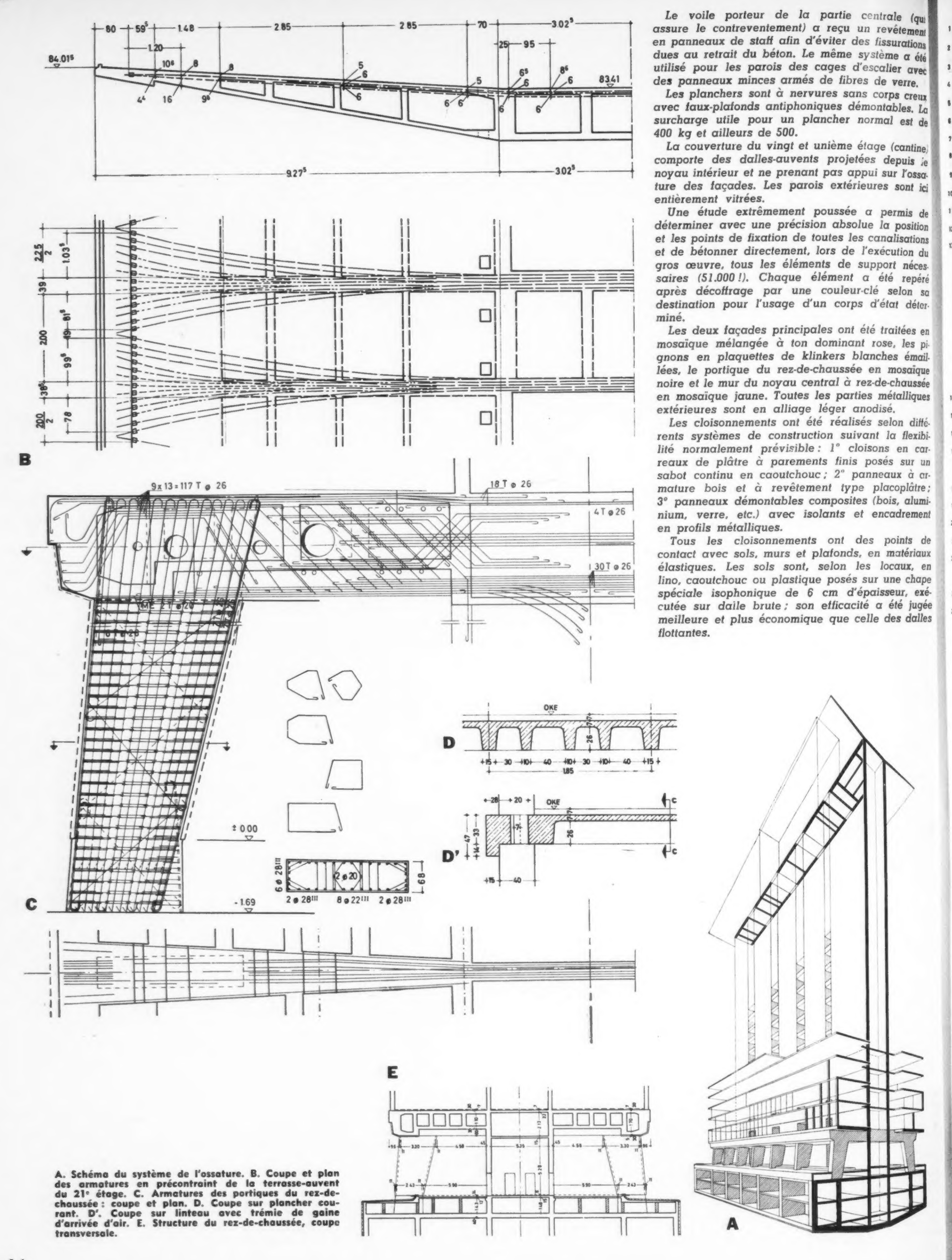


Photos *A. Wrubel et F. Lazi.*

7







Le voile porteur de la partie centrale (qui assure le contreventement) a reçu un revêtement en panneaux de staff afin d'éviter des fissurations dues au retrait du béton. Le même système a été utilisé pour les parois des cages d'escalier avec des panneaux minces armés de fibres de verre.

Les planchers sont à nervures sans corps creux avec faux-plafonds antiphoniques démontables. La surcharge utile pour un plancher normal est de 400 kg et ailleurs de 500.

La couverture du vingt et unième étage (cantine) comporte des dalles-auvents projetées depuis le noyau intérieur et ne prenant pas appui sur l'ossature des façades. Les parois extérieures sont ici entièrement vitrées.

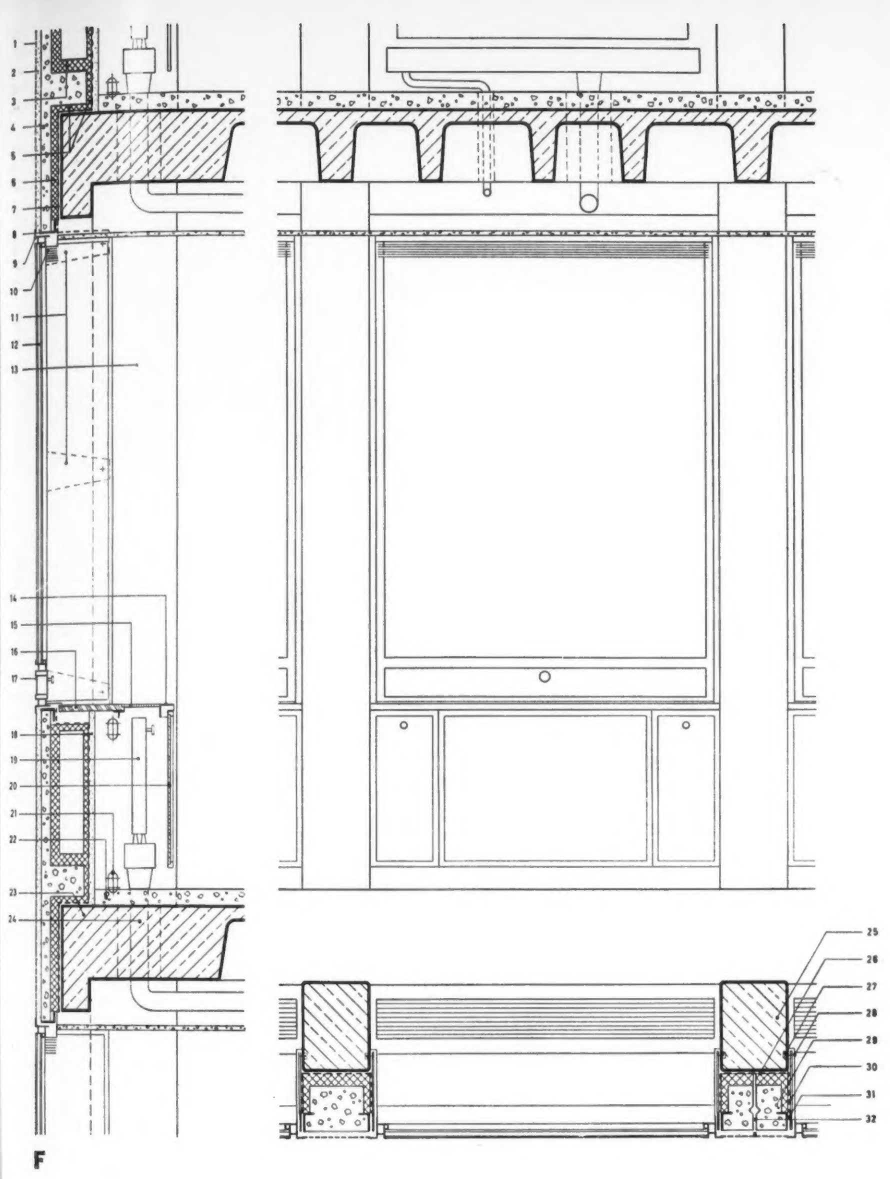
Une étude extrêmement poussée a permis de déterminer avec une précision absolue la position et les points de fixation de toutes les canalisations et de bétonner directement, lors de l'exécution du gros œuvre, tous les éléments de support nécessaires (51.000 !). Chaque élément a été repéré après décoffrage par une couleur-clé selon sa destination pour l'usage d'un corps d'état déterminé.

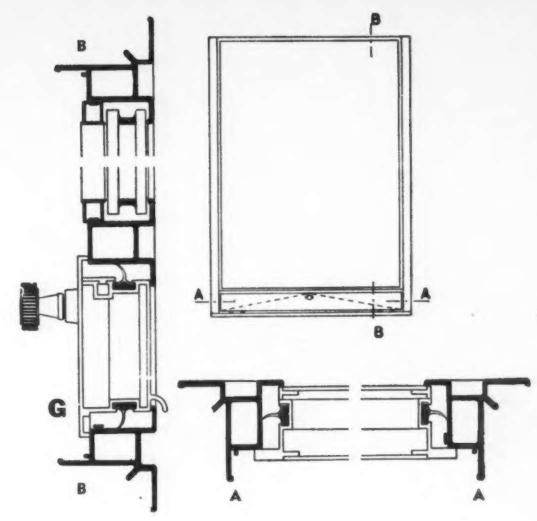
Les deux façades principales ont été traitées en mosaïque mélangée à ton dominant rose, les pignons en plaquettes de klinkers blanches émaillées, le portique du rez-de-chaussée en mosaïque noire et le mur du noyau central à rez-de-chaussée en mosaïque jaune. Toutes les parties métalliques extérieures sont en alliage léger anodisé.

Les cloisonnements ont été réalisés selon différents systèmes de construction suivant la flexibilité normalement prévisible : 1° cloisons en carreaux de plâtre à parements finis posés sur un sabot continu en caoutchouc ; 2° panneaux à armature bois et à revêtement type placoplâtre ; 3° panneaux démontables composites (bois, aluminium, verre, etc.) avec isolants et encadrement en profils métalliques.

Tous les cloisonnements ont des points de contact avec sols, murs et plafonds, en matériaux élastiques. Les sols sont, selon les locaux, en lino, caoutchouc ou plastique posés sur une chape spéciale isophonique de 6 cm d'épaisseur, exécutée sur dalle brute ; son efficacité a été jugée meilleure et plus économique que celle des dalles flottantes.

A. Schéma du système de l'ossature. B. Coupe et plan des armatures en précontraint de la terrasse-auvent du 21e étage. C. Armatures des portiques du rez-de-chaussée : coupe et plan. D. Coupe sur plancher courant. D'. Coupe sur linteau avec trémie de gaine d'arrivée d'air. E. Structure du rez-de-chaussée, coupe transversale.



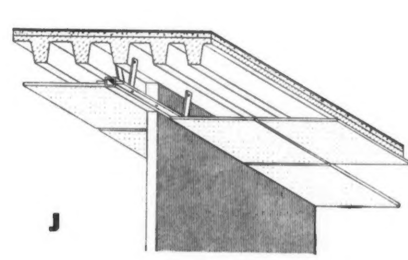
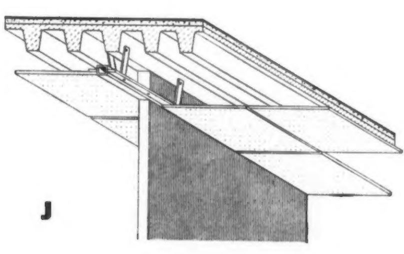


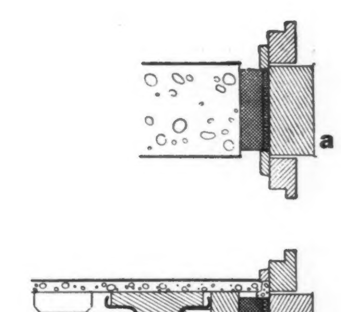
G. Elévation, coupes horizontale et verticale sur fenêtre-type en aluminium.

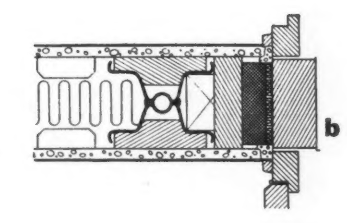
H. Types de cloisonnements : a. En carreaux de plâtre (démontage possible). b. Armature bois, revêtement placoplâtre (démontage facile). c. Cloison démontable, cadre métallique avec remplissage de panneaux divers (démontage instantané). d. Sabot de pose. Dans tous les cas, pose sur sabot caoutchouc (d), points de contact latéraux et en plafond par joints plastiques. En bas, coupes verticales au sol ; à droite, coupes horizontales : tête de cloisons au contact d'huisseries bois (joint plastique).

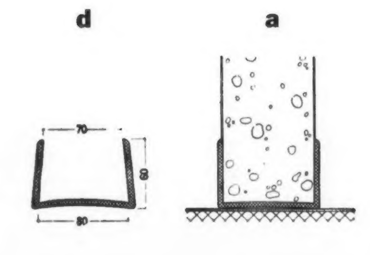
J. Vue axonométrique du système de faux plafond suspendu et du cloisonnement.

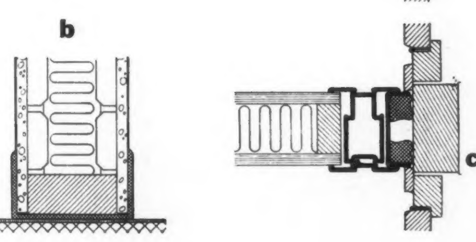
IMMEUBLE DE BUREAUX, LUDWIGSHAFEN









F. Détail de baie-type. Coupe, plan et élévation intérieure : 1. Revêtement en mosaïque. 2. Sous-enduit. 3. Heraklith. 4. Panneau B.A. 5. Liège comprimé. 6. Heraklith. 7. Oppanol (revêtement anti-condensation). 8. Cadre acier. 9. Châssis alu. 10. Store à lames. 11. Fixation du cadre (8). 12. Double vitrage. 13. Poteau B.A. 14. Cadre métallique pour bouche d'aération. 15. Grille alu. 16. Tablette pierre. 17. Clapet de ventilation. 18. Panneau plâtre. 19. Echangeur-convecteur. 20. Cache en plastique. 21. Passage canalisations. 22. Chape. 23. B.A. 24. Gaine d'arrivée air. 25. Poteau. 26. Oppanol 27. Fer plat de fixation du cadre de moulage. 28. Panneau de revêtement en plastique. 29. Dalle extérieure B.A. 30. Support acier. 31. Cadre extérieur acier. 32. Joint de dilatation.



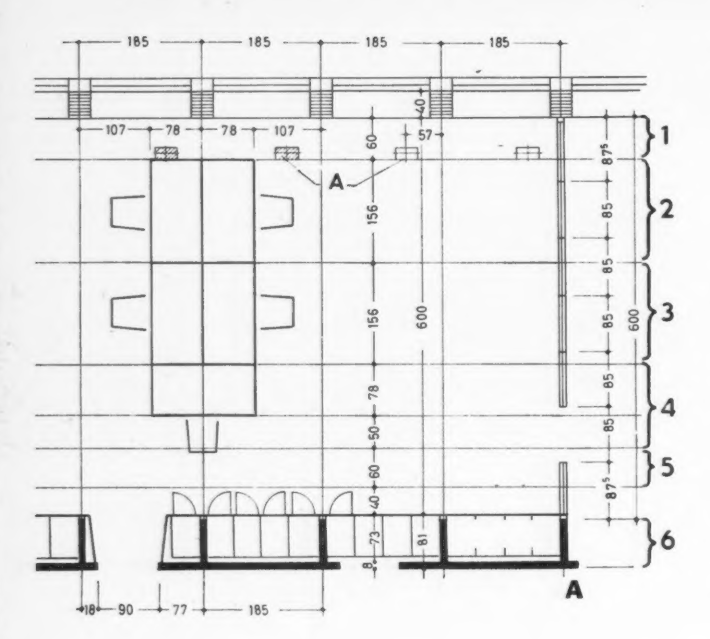
1

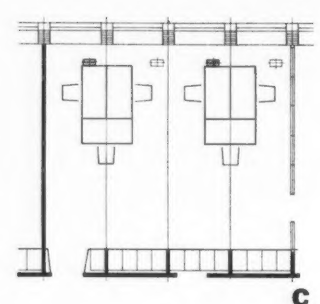


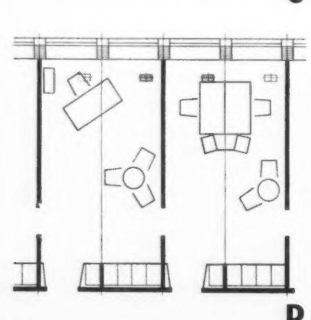
2

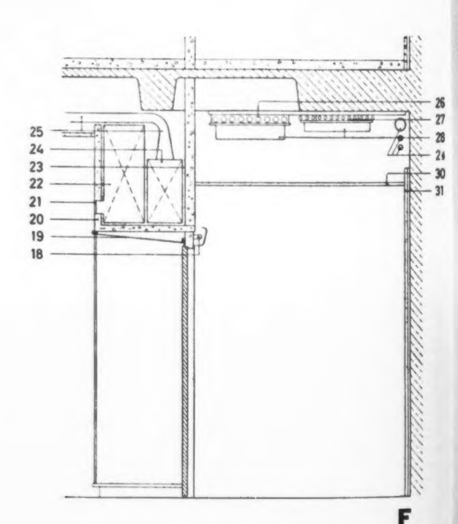
1 et 2. Deux vues de bureaux. 3. Couloir-type. 4, 5, 6. Trois exemples d'équipements types de placards de bureaux : classement avec tiroirs à l'anglaise ; lavabos individuels ; vestiaire et casiers individuels.

F. Coupe sur couloir : 18. Eclairage couloir. 19. Revêtement bois. 20. Plafond panneaux plâtre. 21. Grille d'aération. 22. Gaine d'extraction. 23. Isolation. 24. Gaine d'amenée d'air. 25. Gaine de distribution d'air en tôle. 26. Canalisations électriques B.T. 27. Canalisations force. 28. Boîte de dérivation. 29. Canalisations sanitaires. 30. Faux plafond isophonique. 31. Panneaux staff sur voiles B.A.



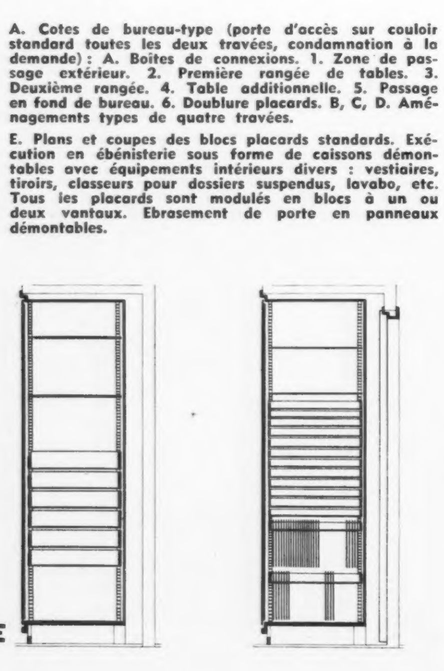


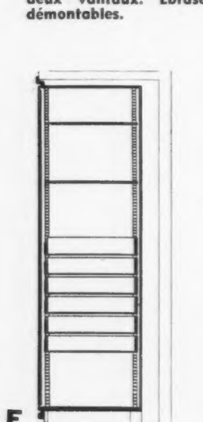


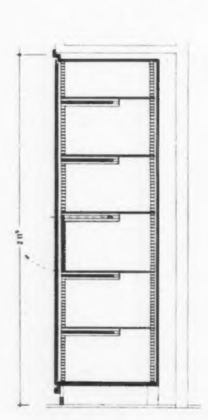


A. Cotes de bureau-type (porte d'accès sur couloir standard toutes les deux travées, condamnation à la demande) : A. Boîtes de connexions. 1. Zone de passage extérieur. 2. Première rangée de tables. 3. Deuxième rangée. 4. Table additionnelle. 5. Passage en fond de bureau. 6. Doublure placards. B, C, D. Aménagements types de quatre travées.

E. Plans et coupes des blocs placards standards. Exécution en ébénisterie sous forme de caissons démontables avec équipements intérieurs divers : vestiaires, tiroirs, classeurs pour dossiers suspendus, lavabo, etc. Tous les placards sont modulés en blocs à un ou deux vantaux. Ebrasement de porte en panneaux démontables.







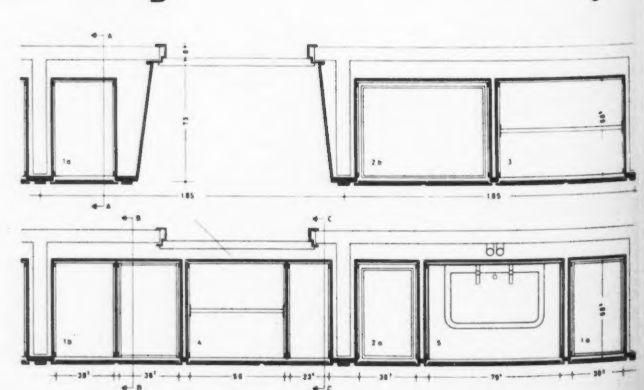
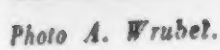
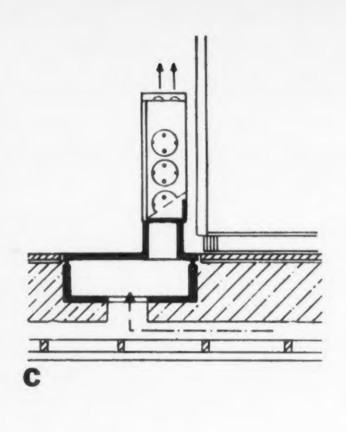
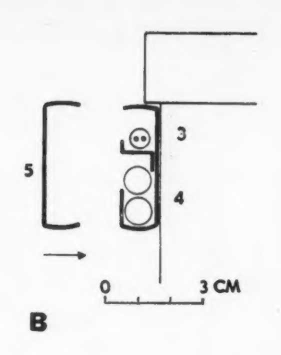


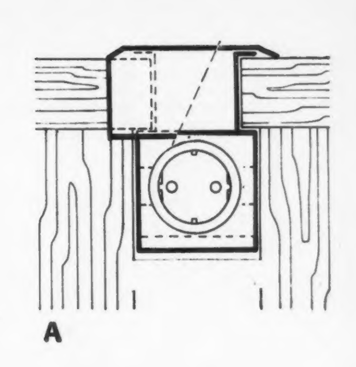


Photo A. Wrubel. 3









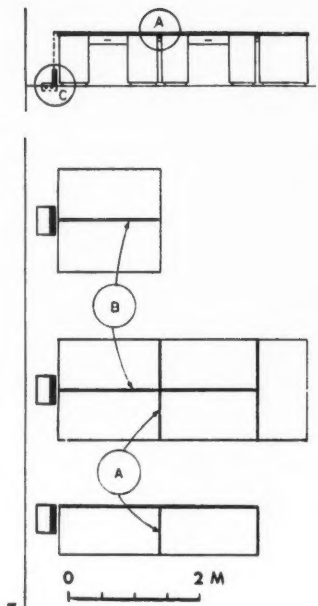
Chaque bloc-fenêtre comporte : en allège, un convecteur-échangeur avec cache frontal en panneau de plastique, grille de ventilation horizontale et dalle d'appui en marbre poli et un store à lames intérieur.

Les couloirs ont une hauteur libre de 2,50 m avec faux-plafond démontable et antiphonique permettant l'accès aux nappes de canalisations. Les murs de fond des bureaux parallèles aux couloirs comportent sans exception une doublure qui reçoit, sur la hauteur des portes : placards, archives et installations diverses, et au-dessus un espace dans lequel sont logées les gaines d'amenée d'air et de reprise du système de conditionnement.

L'ensemble du mobilier est en bois, ainsi que toutes les portes de placards encastrées dans les bureaux.

Le réseau électrique comporte des canalisations passant sous la dalle de béton armé et aboutissant dans les bureaux à des boîtes de connexion en plancher qui comportent des prises force, éclairage, basse tension et téléphone. Depuis ces boîtes, des éléments mobiles de distribution montés sur le mobilier permettent une adaptation aux besoins de chaque bureau.

L'éclairage est réalisé par des éléments de fluo correspondant à chaque fenêtre et placés au droit des allèges et à une certaine distance de la paroi de fond, les couloirs comportant des bandes lumineuses continues.





8

7. Distribution électrique dans les bureaux : 1. Les bureaux de travail sont placés par groupes au droit d'une boîte de dérivation principale (C). Les canalisations sont distribuées dans des profils en tôle pliée de deux types : B. le long du grand côté d'un bureau, et A. sur les petits côtés entre bureaux avec prise terminale. 8. Un bureau de travail.

4 *Photo Werkfoto.*

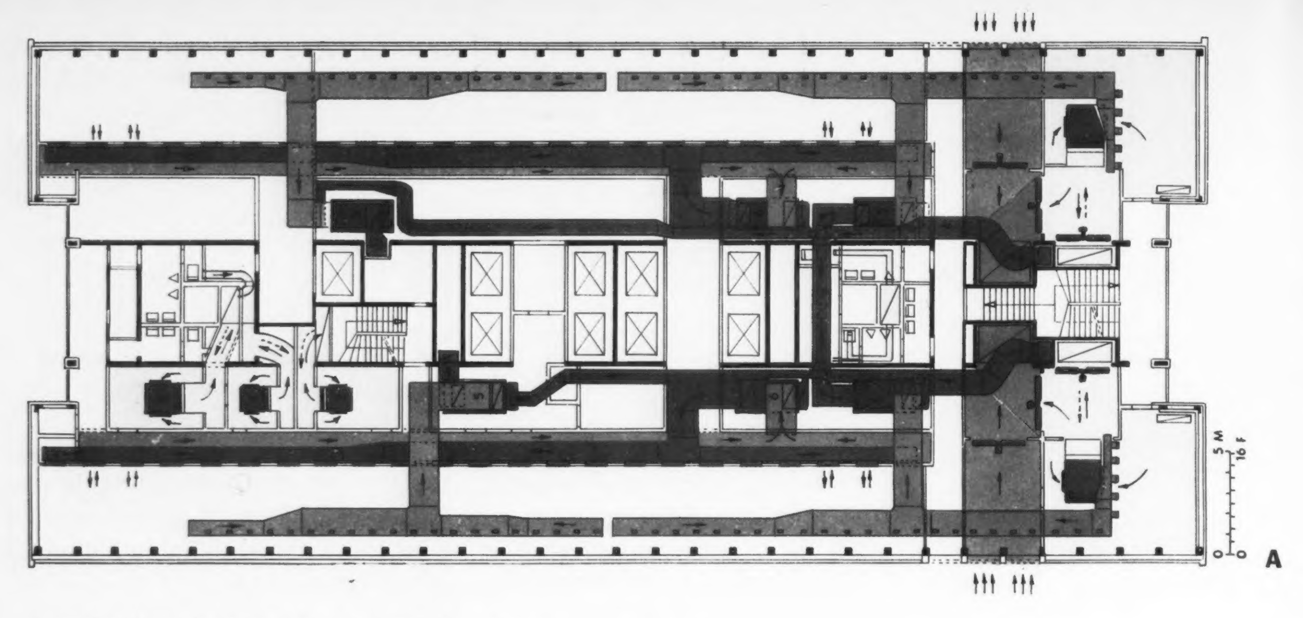


5



6





A. Installations au 20e étage : 1. Ventilateur d'expulsion du 1er au 19e étages. 2. Ventilation Nord (W.-C.). 3. Ventilation des dépôts en sous-sol. 4. Ventilation du sous-sol technique. 5. Groupe mécanique, ventilation cantine. 6. Groupe mécanique, ventilation 20e étage.

B et C. Coupes aux derniers niveaux et partie basse : 1. Gaine pour retour d'air et prise d'air extérieure haute. 2. Gaine principale d'extraction. 3. Ventilateur. 4. Registre. 5. Gaine principale d'extraction Ouest. 6. Soufflage plafond cantine. 7. Reprise en allège. 8. Echangeur-conveteur. 9. Gaine de reprise Sud. 10. Gaine principale d'amenée d'air. 11. Mécanisme. 12. Distribution au 20e étage. 13. Reprise 20e étage. 14. Amenée d'air 19e étage. 15. Echangeur-convecteur standard. 16. Reprise 19e étage.
A. Sous-sol dépôt. B. Sous-sol technique. C. Galerie canalisation. D. Rez-de-chaussée. E. Etage bureaux. F. Cantine.

Air extérieur

Arrivée d'air climatisé

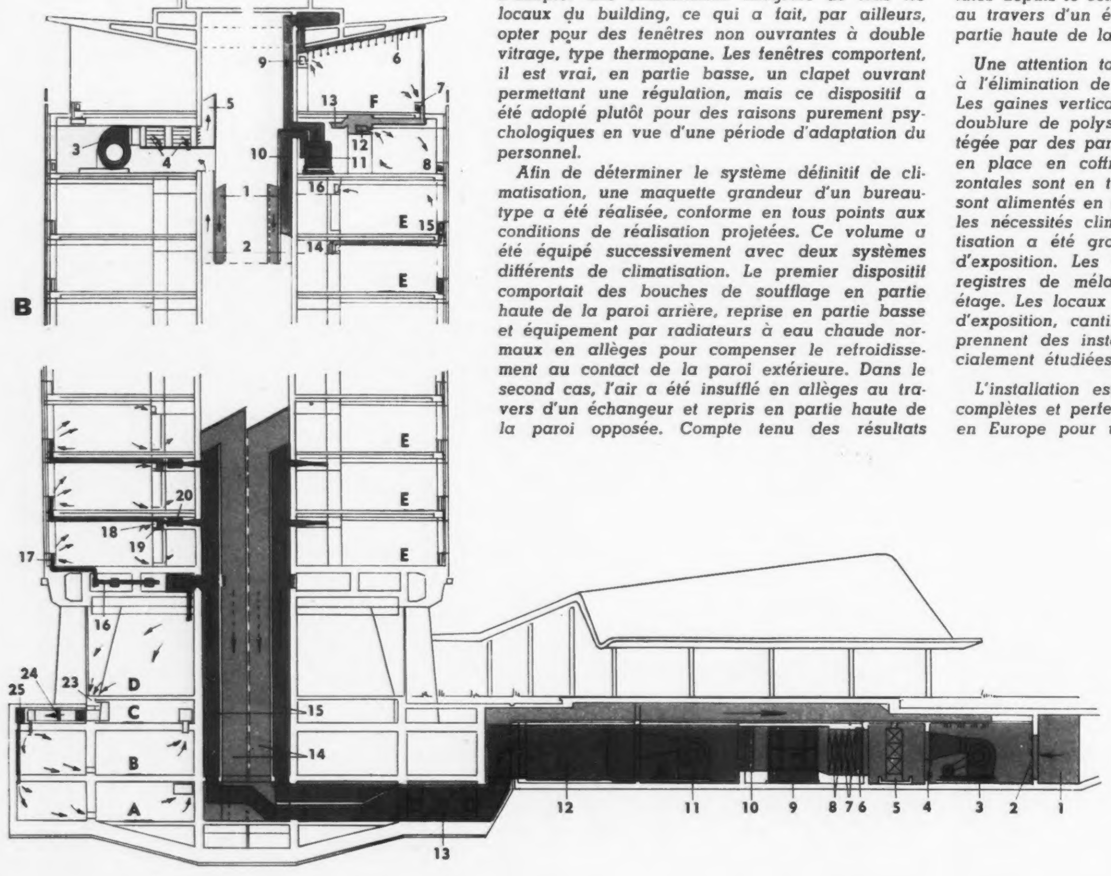
Reprise

Air expulsé

Alimentation d'eau chaude, aller

Alimentation d'eau chaude, retour

IMMEUBLE DE BUREAUX, LUDWIGSHAFEN

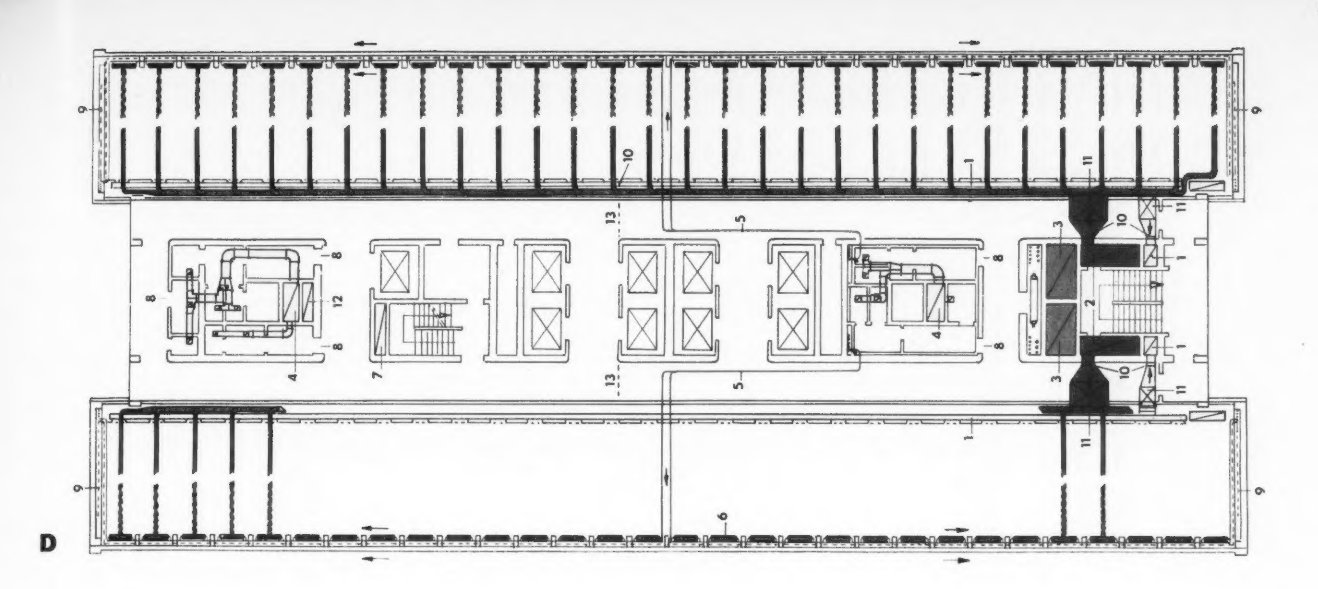


Les études théoriques préalables, compte tenu des conditions particulières de situation (au sein d'une grande usine chimique, avec air ambiant pollué), ont démontré qu'il était souhaitable d'adopter une climatisation intégrale de tous les locaux du building, ce qui a fait, par ailleurs, opter pour des fenêtres non ouvrantes à double vitrage, type thermopane. Les fenêtres comportent, il est vrai, en partie basse, un clapet ouvrant permettant une régulation, mais ce dispositif a été adopté plutôt pour des raisons purement psychologiques en vue d'une période d'adaptation du personnel.

Afin de déterminer le système définitif de climatisation, une maquette grandeur d'un bureau-type a été réalisée, conforme en tous points aux conditions de réalisation projetées. Ce volume a été équipé successivement avec deux systèmes différents de climatisation. Le premier dispositif comportait des bouches de soufflage en partie haute de la paroi arrière, reprise en partie basse et équipement par radiateurs à eau chaude normaux en allèges pour compenser le refroidissement au contact de la paroi extérieure. Dans le second cas, l'air a été insufflé en allèges au travers d'un échangeur et repris en partie haute de la paroi opposée. Compte tenu des résultats d'expérience, un système mixte a été adopté qui réunit les avantages des deux dispositifs examinés : amenée d'air climatisé par gaines verticales aux étages, distribution par gaines horizontales depuis le centre vers les allèges et soufflage au travers d'un échangeur-convecteur, reprise en partie haute de la paroi opposée.

Une attention toute particulière a été apportée à l'élimination de tous bruits de fonctionnement. Les gaines verticales ont été exécutées avec une doublure de polystyrène expansé de 25 mm protégée par des panneaux d'amiante-ciment et mise en place en coffrages perdus. Les gaines horizontales sont en tôle. Les échangeurs-convecteurs sont alimentés en eau chaude ou eau froide selon les nécessités climatiques. La centrale de climatisation a été groupée en sous-sol sous le hall d'exposition. Les ventilateurs d'expulsion et les registres de mélange se trouvent au vingtième étage. Les locaux spéciaux (sous-sol, dépôts, hall d'exposition, cantine, salle de conférences) comprennent des installations indépendantes et spécialement étudiées en fonction de leur utilisation.

L'installation est probablement l'une des plus complètes et perfectionnées de ce genre réalisées en Europe pour un édifice de cette importance.



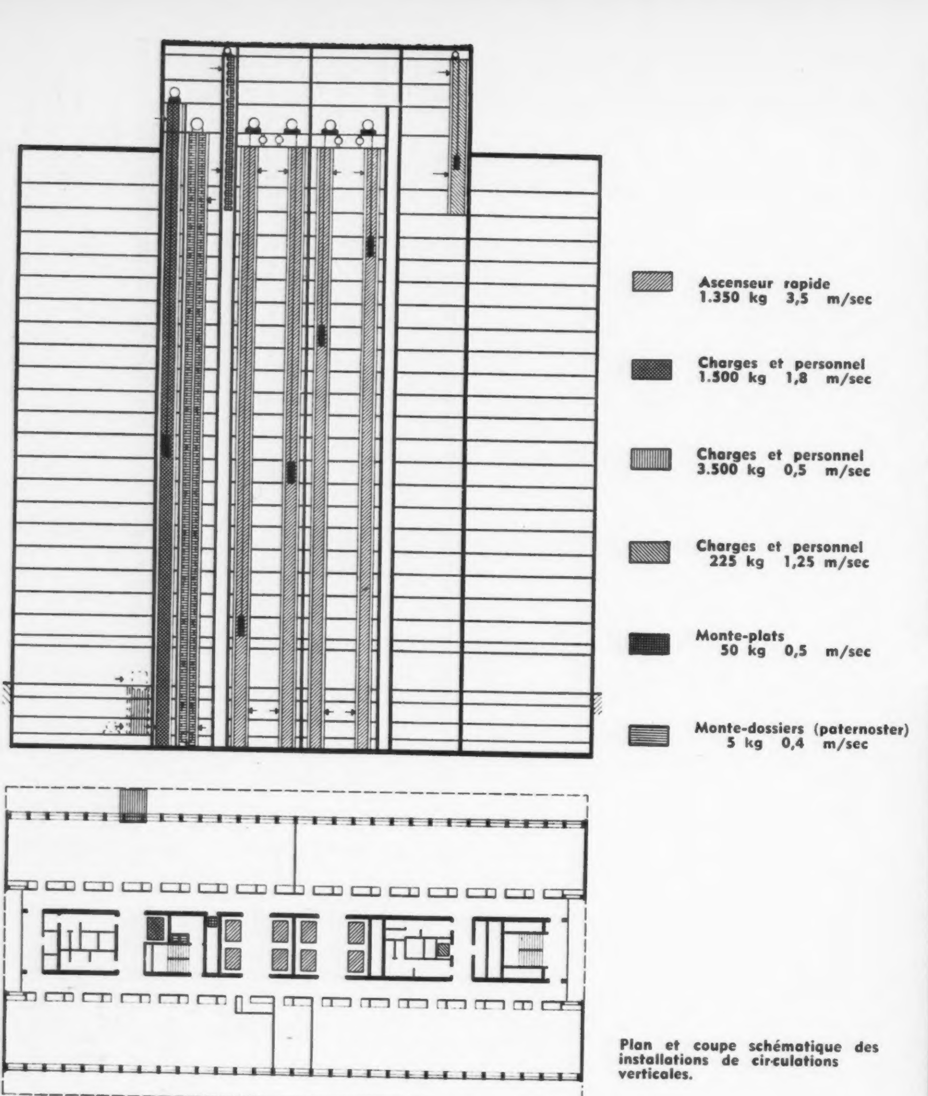
1. Tableau général de contrôle des installations de chauffage, climatisation et sanitaires. 2. Fenêtre-type, avec habillage de l'échangeur-convecteur. 3 et 4. Deux types d'échangeur-convecteur. 5. Projection de mousse plastique isolante au pourtour de canalisations. D. Etage courant : 1. Extraction. 2. Soufflage. 3. Air frais aspiré en haut ou mélange. 4. Ventilation W.-C. 5. Canalisations vers convecteur. 6. Convecteur-échangeur. 7. Ventilation sous-sol. 8. Aération toilettes. 9. Panneau chauffant. 10. Clapet de sûreté en cas d'incendie. 11. Dispositif antiphonique. 12. Ventilation sous-sol technique. 13. Rideau coupe-feu.

1/2

3

4

5



Plan et coupe schématique des installations de circulations verticales.

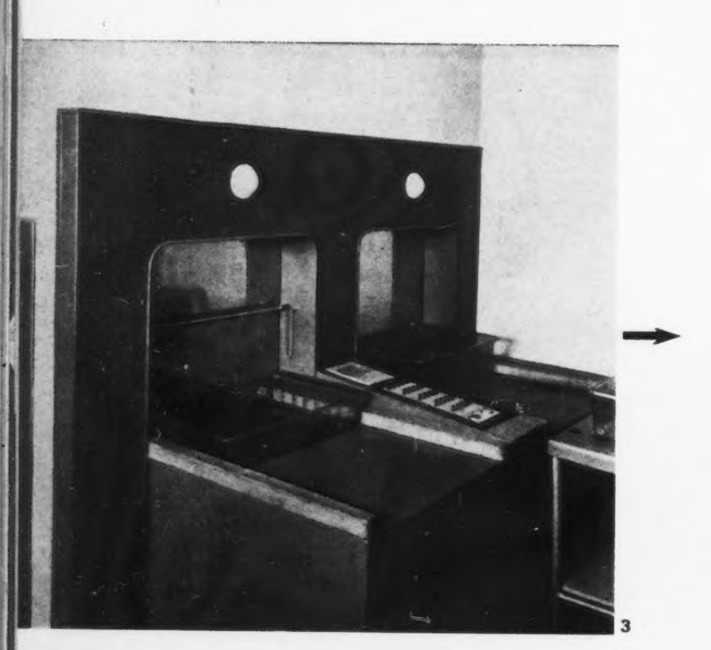


1

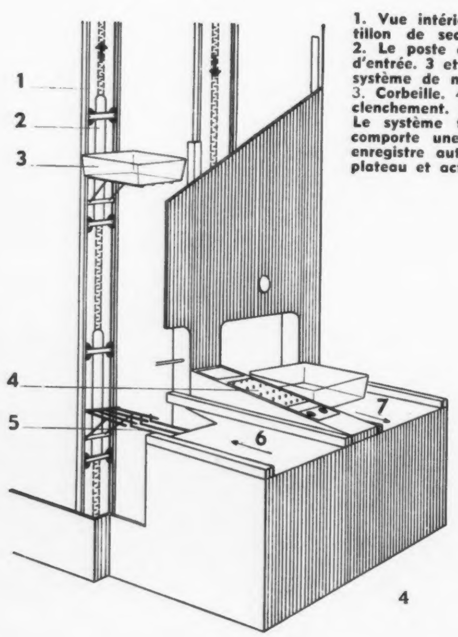


2

IMMEUBLE DE BUREAUX, LUDWIGSHAFEN



3



4

1. Vue intérieure d'une cabine d'ascenseur avec portillon de secours et passerelle vers l'autre cabine. 2. Le poste de contrôle des ascenseurs dans le hall d'entrée. 3 et 4. Vue et schéma d'un poste d'étage du système de monte-dossiers : 1. **Rail-guide.** 2. **Chariot.** 3. **Corbeille.** 4. **Tableau de commande.** 5. **Grille d'enclenchement.** 6. **Départ.** 7. **Arrivée**
Le système fonctionne sur une chaîne sans fin et comporte une centrale enregistreuse électronique qui enregistre automatiquement la destination de chaque plateau et actionne la décharge au moment voulu.

Les circulations verticales sont assurées par huit ascenseurs rapides, un ascenseur normal, deux monte-charges mixtes, un monte-dossiers à chaîne sans fin, un monte-plats. Les ascenseurs principaux sont commandés par horloge automatique en : service de pointe « montée » (matin, retour automatique au rez-de-chaussée), service normal (heures de travail), service de pointe « descente » (fin de travail, retour automatique au vingtième étage) et fonctionnement à intensité faible (en dehors des heures de travail normales : une seule cabine disponible en principe, ou plus en cas de demande). Il est possible, en cas de panne, d'évacuer les occupants d'une cabine en amenant la cabine voisine à sa hauteur et en ouvrant deux portillons latéraux de sécurité, avec lancement d'une passerelle de passage.

Parmi les problèmes spéciaux connexes, citons la protection contre la foudre par un système très étudié de paratonnerres et de mise à la terre périmétrique de l'édifice. Le système de protection contre le feu dispose d'un branchement pouvant pomper de l'eau directement du Rhin dans un réservoir de 18 m³ prévu à la cote 95 et mis en charge permanente. En dehors de ce réseau humide étendu à tous les points essentiels, l'ensemble du bâtiment comporte un réseau sec à alimenter de l'extérieur par les pompes mobiles des pompiers qui peuvent envoyer soit de l'eau, soit de la mousse, soit un mélange des deux. Les tuyaux enroulés des postes d'extinction sont du type rigide et permettent le débit de l'eau en toutes positions sans déroulement préalable. Des extincteurs sont placés dans des casiers encastrés dans les murs mais permettent leur dégagement instantané.

L'immeuble comporte, sur toute sa hauteur, dans les étages standards, un mur coupe-feu avec rideau métallique d'obturation des couloirs.

En dehors de l'escalier antifeu, un sauvetage du personnel peut être également réalisé par l'extérieur à partir de la nacelle de nettoyage de façade qui circule sur le périmètre de l'immeuble.

5. Poste d'incendie. 6. Logement d'extincteur à sortie instantanée. 7, 8 et 9. Système de nettoyage des façades avec chariot sur terrasse (21ᵉ), nacelle sur treuils et câbles-guides avec tendeurs au sol. 10 et 11. 21ᵉ étage. Bar-buffet et cantine.

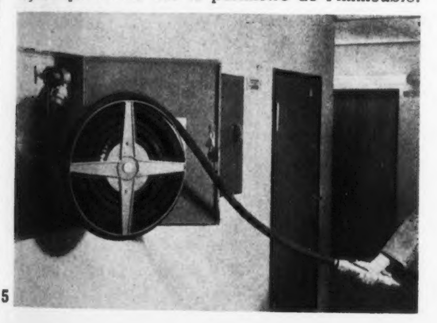

7

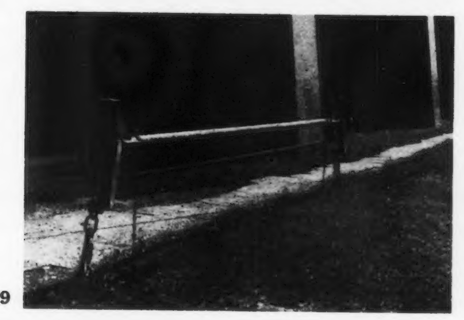

6



Photos Werkfoto.


8


5


9

10




Photos A. Wrubel.

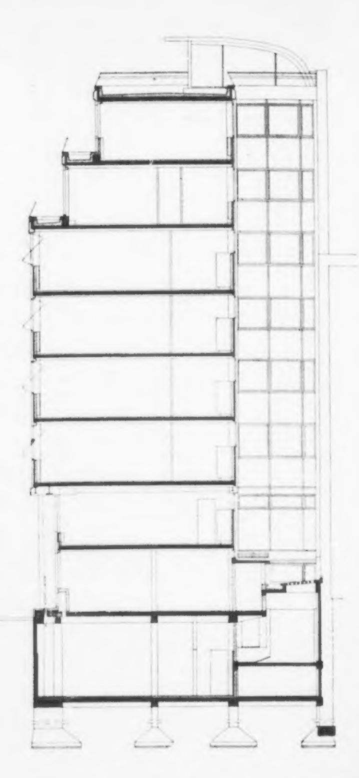
IMMEUBLE DE BUREAUX AU CENTRE DE PARIS

J. BALLADUR ET B. LEBEIGLE, ARCHITECTES. J.-B. TOSTIVINT, ASSISTANT

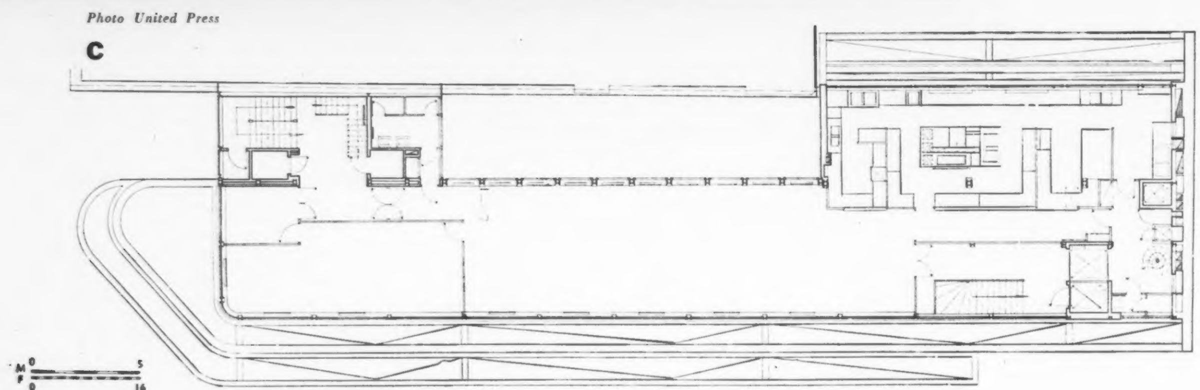


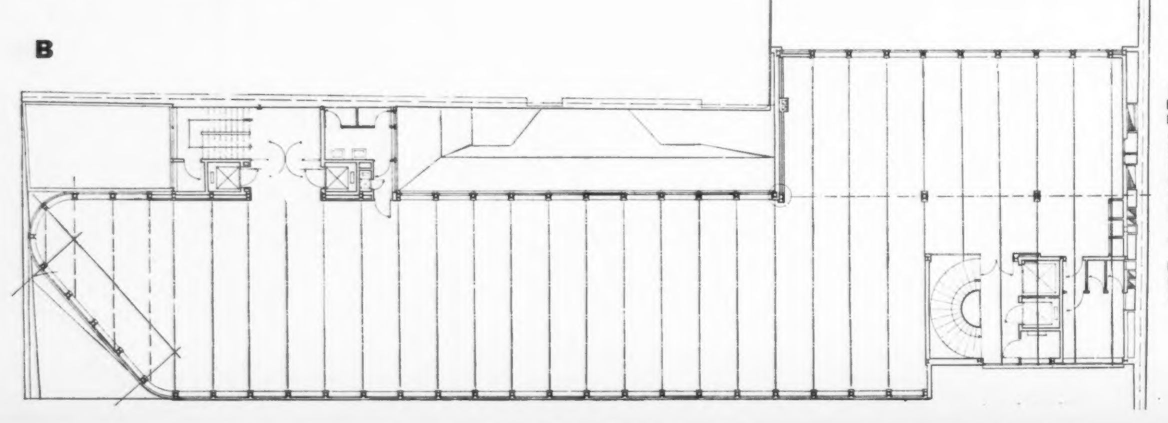
1

Photo United Press



1. Vue d'ensemble du bâtiment dont la plus grande façade est en bordure de la rue de la Victoire face à la Synagogue. 2. Détail montrant comment l'architecte s'est libéré du pan coupé correspondant à l'angle des deux rues. 3. et 4. Façade sur cour : partie haute et détail du rez-de-chaussée avec cour-parking.





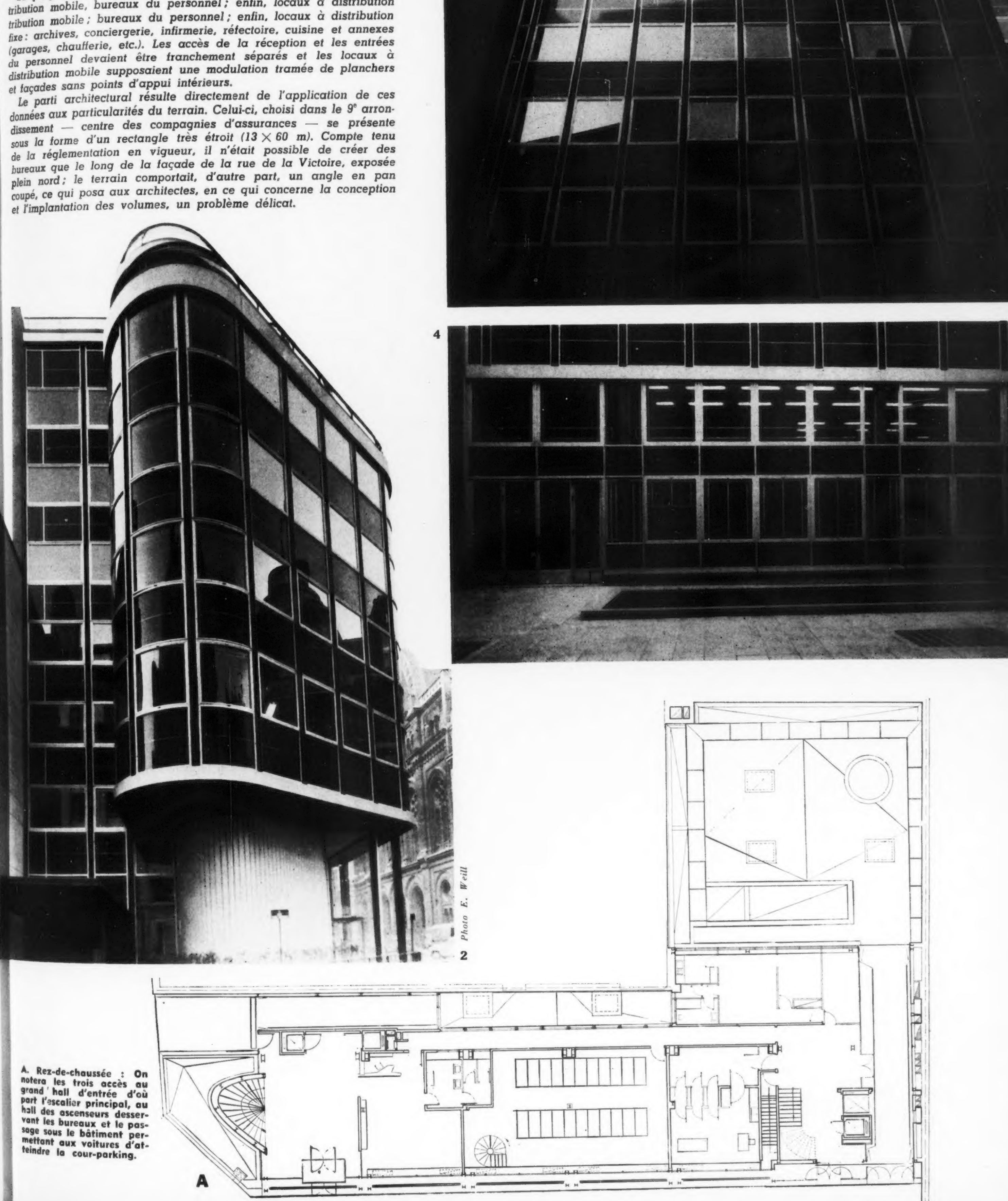
B. Plan au niveau du restaurant, à double orientation, réservé au personnel ; on notera la disposition de la cuisine largement éclairée naturellement et le monte-charges reliant cette cuisine à l'office situé au niveau supérieur et desservant la salle à manger de la direction.

C. Etage - type bureaux. Cloisonnements modulés (1,75 m × 1,75 m).

Cet immeuble qui abrite les services de la Caisse Centrale de Réassurances est essentiellement à usage de bureaux. La Compagnie ayant peu de rapports directs avec le public, il était donc nécessaire de concevoir des locaux de réception adaptés à un nombre restreint de visiteurs. Le personnel ne compte guère que 150 à 200 personnes. En outre, la distribution des services devait être souple en raison de la constante évolution de cette Compagnie.

Le programme comportait trois parties : réception, avec hall d'entribution mobile, bureaux du personnel ; enfin, locaux à distribution tribution mobile ; bureaux du personnel ; enfin, locaux à distribution fixe : archives, conciergerie, infirmerie, réfectoire, cuisine et annexes (garages, chaufferie, etc.). Les accès de la réception et les entrées du personnel devaient être franchement séparés et les locaux à distribution mobile supposaient une modulation tramée de planchers et façades sans points d'appui intérieurs.

Le parti architectural résulte directement de l'application de ces données aux particularités du terrain. Celui-ci, choisi dans le 9e arrondissement — centre des compagnies d'assurances — se présente sous la forme d'un rectangle très étroit (13 × 60 m). Compte tenu de la réglementation en vigueur, il n'était possible de créer des bureaux que le long de la façade de la rue de la Victoire, exposée plein nord ; le terrain comportait, d'autre part, un angle en pan coupé, ce qui posa aux architectes, en ce qui concerne la conception et l'implantation des volumes, un problème délicat.



A. Rez-de-chaussée : On notera les trois accès au grand hall d'entrée d'où part l'escalier principal, au hall des ascenseurs desservant les bureaux et le passage sous le bâtiment permettant aux voitures d'atteindre la cour-parking.

IMMEUBLE AU CENTRE DE PARIS

1



2

L'immeuble comporte 8 étages sur rez-de-chaussée ; pour équilibrer les étages supérieurs réglementairement plus étroits (6e, 7e et 8e), les architectes ont situé le rez-de-chaussée et le premier en retrait de l'alignement.

L'élément essentiel de la composition est représenté par les locaux à distribution mobile (bureaux pour une ou deux personnes) qui occupent plus de la moitié de la surface utile et sont répartis en 4 étages du 2e au 5e inclus. Les cloisonnements sont modulés sur une trame de 1,75 × 1,75 m.

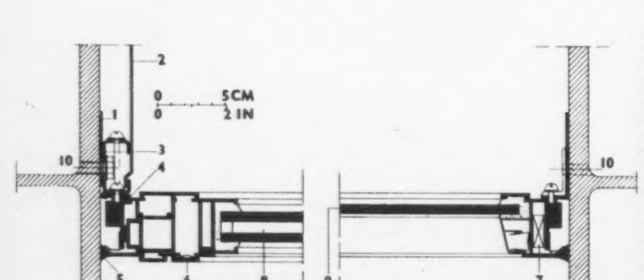
Les rez-de-chaussée et 1er étage d'une part, les 6e et 7e d'autre part et le 8e étage partiel sont réservés aux locaux à distribution fixe pour lesquels la trame est multiple du module précédent, soit 3,50 × 7 m.

Procédés et matériaux de construction. — Une charpente en acier soudée réalisant une ossature hyperstatique a permis de répondre à un double impératif du programme : franchir 9 m de portée sans points d'appuis intermédiaires avec une épaisseur de plancher qui, finie, n'excède pas 30 cm. La solution hyperstatique choisie a déterminé l'expression plastique de la façade, car la nécessité d'encastrer les solives à leurs deux extrémités conduisait à prévoir autant de poteaux que de solives, c'est-à-dire tous les 1,75 m. La soudure de la charpente a été exécutée sur le chantier. Le solivage est formé de deux profilés U de 220 moisant le poteau en profilé H.N. de 160 . 320.

Cette ossature métallique prend appui sur l'ossature en B.A. du sous-sol. La liaison des deux matériaux comporte des dispositifs particuliers d'encastrement des pieds de poteaux. Un cuvelage général a été prévu dans le sous-sol ; le terrain est en effet situé à l'emplacement d'un ancien bras mort de la Seine, la Grange-Batelière.

Le remplissage des façades de l'immeuble est

Photo E. Weill



Coupe horizontale dans un élément de façade : 1. Fourchette de réglage. 2. Tôle B.D.R. 3. Glissière B.D.R. 4. Feutres asphalté. 5. Secomastic. 6. Joint caoutchouc. 7. Cale aluminium. 8. Aterphone, type 3. 9. Verre émaillé bleu sombre. 10. Trou taraudé, diamètre 8 mm.

Il est à noter que les éléments mobiliers de cet immeuble ont été spécialement dessinés par les architectes pour des raisons fonctionnelles d'adaptation de ces éléments au module de 1,75 m et d'autre part en raison de la nature particulière du cloisonnement translucide en verre ondulith ; les meubles de rangement ne devant pas dépasser 1,10 m de hauteur de façon à laisser pénétrer le soleil à travers le couloir jusqu'aux bureaux exposés au Nord ; enfin pour des raisons plastiques en vue de maintenir l'unité entre l'architecture et les aménagements intérieurs. Ainsi ont été conçus plusieurs éléments types : bureaux adoptés à la fois pour la direction et le personnel, bureaux de dactylographie, sièges, rangement, etc.

5

5



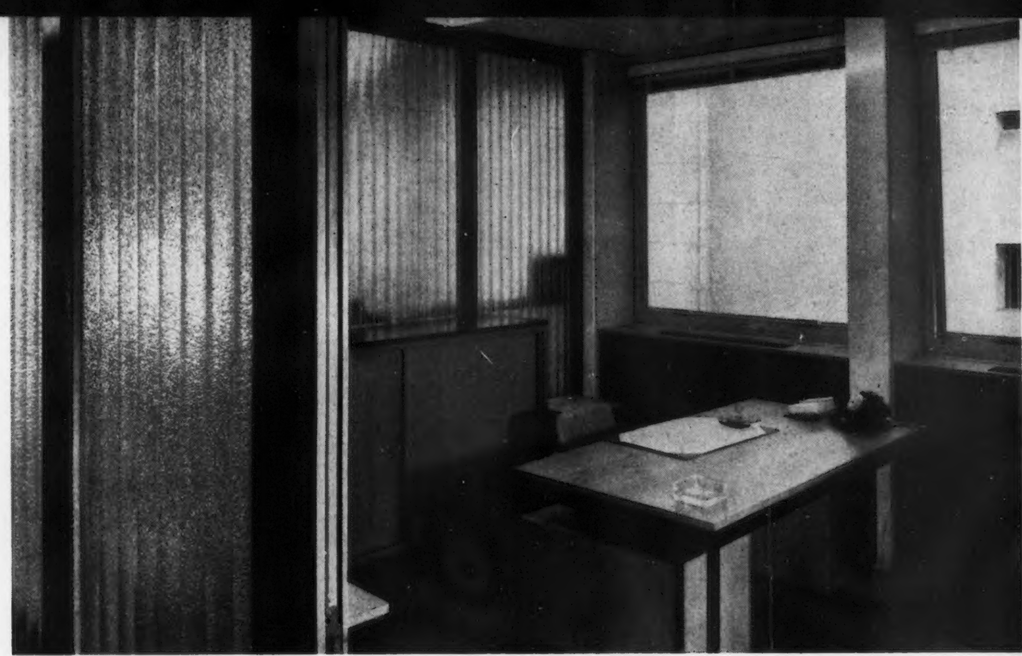
constitu
Mais il
tectes
appare
difficult
aux fa
nuiseri
billage
Elle su
de la

Le n
phone
émaillé
allèges
ventilée
à leur

Isola
thermiq
chauffa
Frenge
façade
réseau
chauffa
orienté

L'iso
concern
passag
travers
planch
masse
plafond
et reve
conduit
sonnem
« Vero
tôle pl
faisant
traditio





3

constitué par un « mur rideau » en aluminium. Mais il est à noter que, volontairement, les architectes ont laissé les profilés H.N. des poteaux apparents. Cette disposition qui soulève certaines difficultés techniques a été retenue pour donner aux façades une vigueur que les profilés de menuiserie des murs rideaux habituels, ou des habillages en tôle des poteaux, ne peuvent procurer. Elle suppose en particulier un réglage très précis de la charpente (tolérance ± 5 mm).

Le matériau de façade est le verre « Aterphone », pour les châssis ouvrants, et le verre émaillé trempé d'un ton bleu-vert foncé pour les allèges. La partie intérieure du verre trempé est ventilée pour éviter les condensations et, souvent à leur suite, les moisissures.

Isolations thermique et phonique. — L'isolation thermique est assurée par un double système de chauffage : par rayonnement au plafond (système Frenger) complété par un rideau d'air chaud en façade produit par des convecteurs. Un double réseau de régulation permet de déterminer le chauffage des locaux exposés au Nord et ceux orientés au Sud.

L'isolation phonique a été soignée en ce qui concerne plus spécialement les fuites par les passages des poteaux ou des canalisations à travers les planchers, ou par les joints entre planchers et murs-rideaux. D'étage en étage, la masse de la dalle de B.A. est complétée par le plafond chauffant avec matelas en laine de verre et revêtement supérieur en linoléum, ce qui a conduit à de bons résultats. Toutefois, les cloisonnements mobiles des bureaux en panneaux de « Verondulith » maintenus par une ossature en tôle pliée, ont donné des isolements moins satisfaisants que les cloisonnements fixes en matériaux traditionnels (carreaux de plâtre et brique).



4

1. Façade Nord, le long de la rue de la Victoire montrant la différenciation entre la partie du bâtiment abritant les circulations verticales visibles au premier plan et la partie bureaux en saillie. 2. Détail de la terrasse au niveau du restaurant du personnel ; les glaces des panneaux vitrés réfléchissent la synagogue. 3. Bureau-type au premier étage dont les cloisonnements sont en verre ondulé. 4. Détail de l'escalier principal partant du hall d'entrée ; on notera que c'est la structure même de l'escalier qui constitue les marches sans contre-marches. 5. Détail du bureau collectif situé à l'angle des deux rues. 6. Le volume correspondant à l'étage supérieur a été aménagé en salle de conférences.



Photos Cadé 6

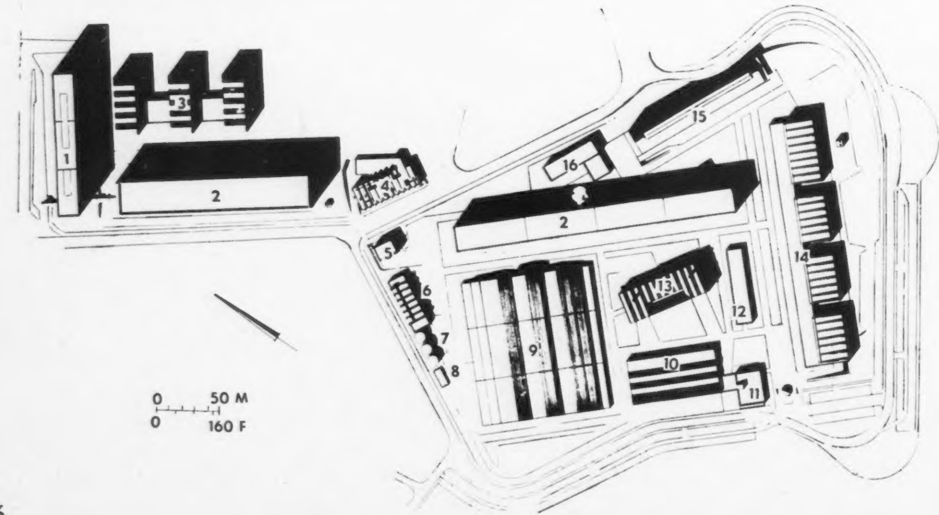




Photo R. Manson.

BATIMENT ADMINISTRATIF ET LABORATOIRES DU CENTRE D'ÉTUDES NUCLÉAIRES DE FONTENAY-AUX-ROSES

PIERRE LABORDE, ARCHITECTE

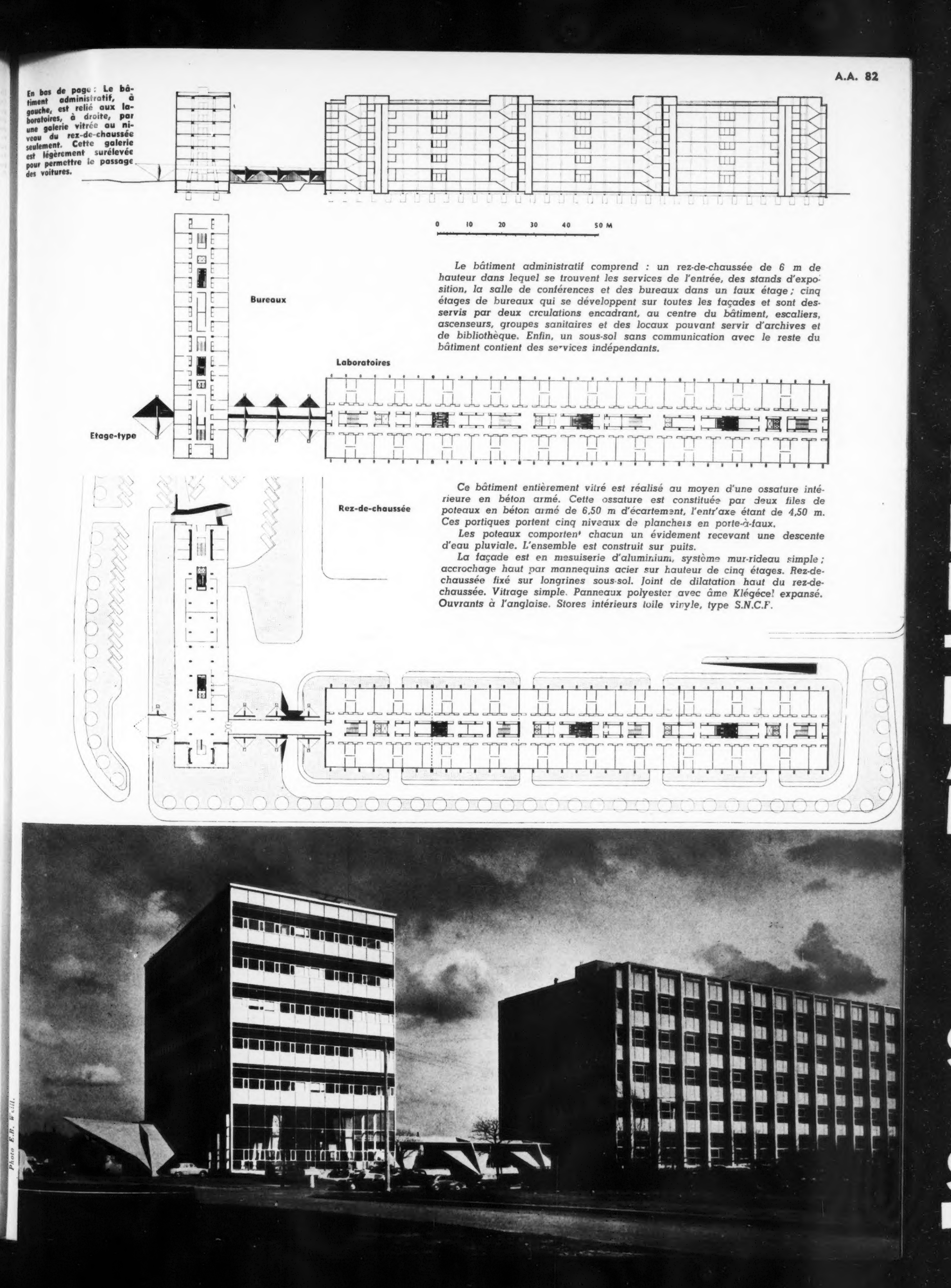


Créé en 1945, le Centre d'Etudes Nucléaires de Châtillon fut, jusqu'en 1950, le seul Centre atomique français; mais, dès cette époque, le Commissariat à l'Energie Atomique construisait les laboratoires de Saclay et s'y installait peu à peu. Le centre de Saclay compte aujourd'hui 3.000 personnes. Cependant, malgré la création ultérieure du Centre d'Etudes Nucléaires de Grenoble, il apparut difficile au Commissariat de renoncer aux installations de Châtillon et il fut décidé de le reconstruire par étapes. Les travaux ont commencé par la construction des bureaux et laboratoires publiés ici, nous réservant de revenir sur cette importante réalisation française, au fur et à mesure de son développement.

Plan d'ensemble : 1. Administration. 2. Laboratoires. 3. Halls semi-industriels. 4. Cantine. 5. P.T.T. 6. Chaufferie. 7. Réservoirs fuel. 8. E.D.F. 9. Laboratoires. 10. Ateliers. 11. Sécurité 12. Infirmerie. 13. Bâtiment existant (laboratoire). 14. Département étude piles. 15. Magasin. 16. Usine effluent.

Photo E.B. Weill.

En bas de page : Le bâtiment administratif, à gauche, est relié aux laboratoires, à droite, par une galerie vitrée au niveau du rez-de-chaussée seulement. Cette galerie est légèrement surélevée pour permettre le passage des voitures.



Le bâtiment administratif comprend : un rez-de-chaussée de 6 m de hauteur dans lequel se trouvent les services de l'entrée, des stands d'exposition, la salle de conférences et des bureaux dans un faux étage ; cinq étages de bureaux qui se développent sur toutes les façades et sont desservis par deux crculations encadrant, au centre du bâtiment, escaliers, ascenseurs, groupes sanitaires et des locaux pouvant servir d'archives et de bibliothèque. Enfin, un sous-sol sans communication avec le reste du bâtiment contient des services indépendants.

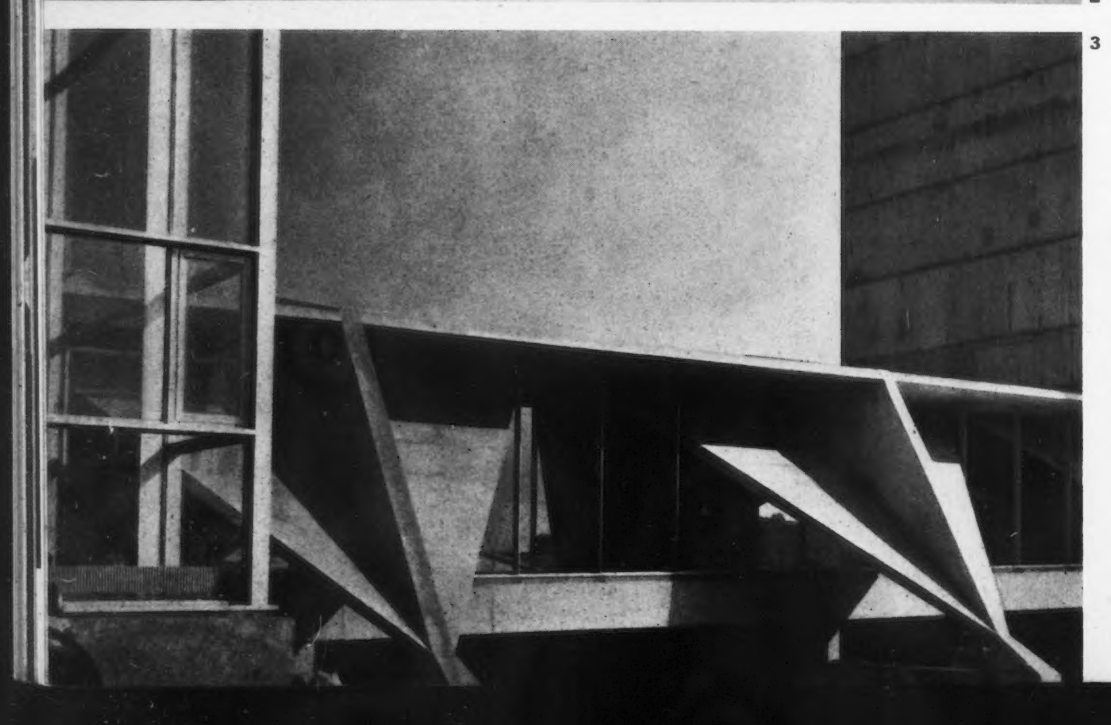
Ce bâtiment entièrement vitré est réalisé au moyen d'une ossature intérieure en béton armé. Cette ossature est constituée par deux files de poteaux en béton armé de 6,50 m d'écartement, l'entr'axe étant de 4,50 m. Ces portiques portent cinq niveaux de planchers en porte-à-faux.

Les poteaux comportent chacun un évidement recevant une descente d'eau pluviale. L'ensemble est construit sur puits.

La façade est en mesuiserie d'aluminium, système mur-rideau simple ; accrochage haut par mannequins acier sur hauteur de cinq étages. Rez-de-chaussée fixé sur longrines sous-sol. Joint de dilatation haut du rez-de-chaussée. Vitrage simple. Panneaux polyester avec âme Klégécel expansé. Ouvrants à l'anglaise. Stores intérieurs toile vinyle, type S.N.C.F.







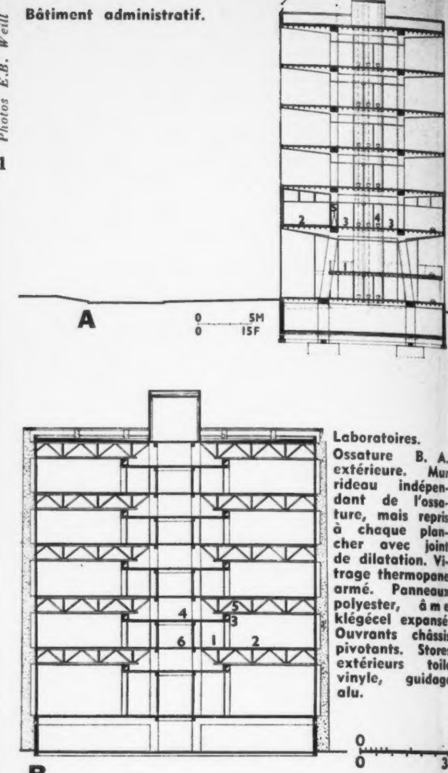
Photos E.B. Weill

1

2

3

Bâtiment administratif.



Laboratoires. Ossature B. A. extérieure. Mur rideau indépendant de l'ossature, mais repris à chaque plancher avec joint de dilatation. Vitrage thermopane armé. Panneaux polyester, âme klégécel expansé. Ouvrants châssis pivotants. Stores extérieurs toile vinyle, guidage alu.

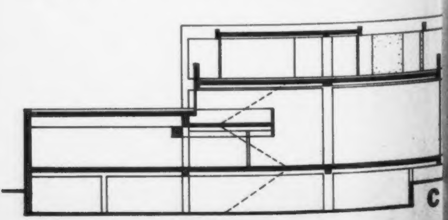
A. Bâtiment administratif, coupe transversale : 1. Mezzanine. 2. Bureau-type, cloisons à la demande de l'utilisateur. 3. Couloir de distribution. 4. Sanitaires. 5. Placards.

B. Laboratoires, coupe transversale : 1. Galerie de distribution. 2. Laboratoires. 3. Ventilation. 4. Etage-services. 5. Galerie technique visitable : fluides. 6. Services sanitaires et dépôts.

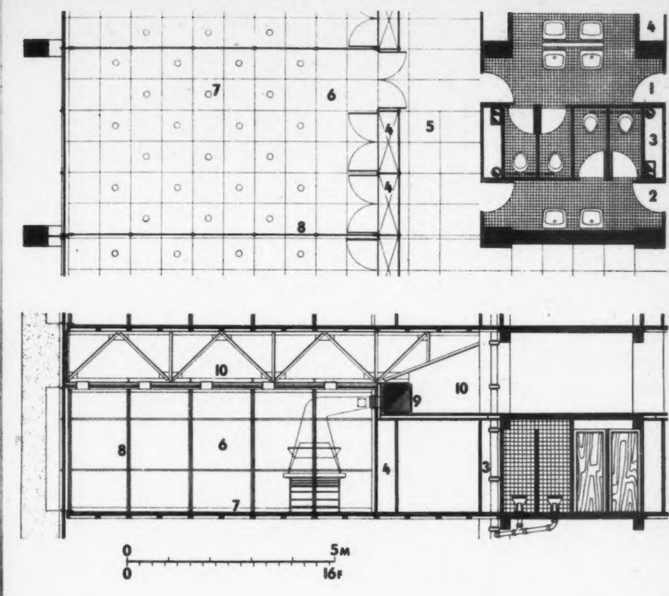
Le bâtiment des laboratoires devait permettre aux utilisateurs d'organiser eux-mêmes leur local selon la surface demandée. Pour obtenir cette souplesse, aucun point porteur et aucune canalisation verticale ne se trouvent dans toute la surface réservée aux laboratoires et au couloir qui les dessert. Les paillasses et les hottes devant être mobiles, les fluides viennent du sol et la ventilation, du plafond. Cloisons mobiles préfabriquées.

Le bâtiment est normalisé dans les trois dimensions selon un module de 1,50 m. La partie centrale est constituée d'un portique en béton, qui reçoit à chaque travée et à chaque étage des poutres en fer d'une portée de 10,50 m qui franchissent toute la largeur d'un laboratoire et de la circulation pour atteindre les poteaux de façade. Ces poutres en fer, qui abritent le plancher des laboratoires et leur plafond, prennent toute la hauteur de la galerie des fluides. Le rôle de cette galerie est de permettre : d'accéder à la partie centrale où sont les canalisations verticales; d'aligner les canalisations horizontales sous les laboratoires au droit de la cloison sur le couloir; de relier ces canalisations aux paillasses par le moyen de tubes souples passant par les bondes du sol; de passer les gaines de soufflage et d'extraction sur lesquelles sont branchées les hottes; de collecter les vidanges des paillasses dans une canalisation en grès située dans l'axe des laboratoires et, enfin, d'assurer l'alimentation des paillasses en courant électrique par les bondes de sol et l'éclairage des laboratoires par les faux plafonds.

La cantine est bâtie sur un terrain isolé au centre de l'enceinte et du C.E.N. La forme et les dimensions du terrain ont influencé le parti.







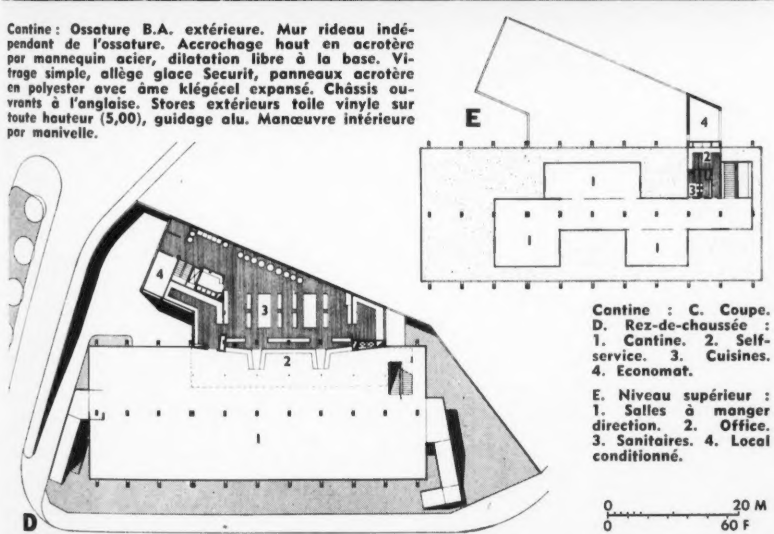
1. Bâtiment administratif et galerie de liaison conduisant aux laboratoires dont on aperçoit, à droite, l'amorce de la construction. 2. Auvent de l'entrée principale du bâtiment administratif sur la route nationale ; cet auvent prolonge visuellement la galerie de liaison. 3. Détail de cette galerie surélevée pour permettre au-dessous le passage des voitures. 4. Détail de façade du bâtiment administratif. 5. Ce même bâtiment en cours de construction montrant la structure en béton armé. 6. La cantine.

Ci-dessus : Plan et coupe de détail sur les laboratoires : 1. Sanitaires hommes. 2. Sanitaires femmes. 3. Gaine. 4. Placards. 5. Couloir de distribution. 6. Laboratoires. 7. Coudes mobiles pour alimentation des fluides en planchers. 8. Cloisons démontables. 9. Ventilation en dépression. 10. Galerie technique, passage des fluides visitables.

4

5

Cantine : Ossature B.A. extérieure. Mur rideau indépendant de l'ossature. Accrochage haut en acrotère par mannequin acier, dilatation libre à la base. Vitrage simple, allège glace Securit, panneaux acrotère en polyester avec âme klégécel expansé. Châssis ouvrants à l'anglaise. Stores extérieurs toile vinyle sur toute hauteur (5,00), guidage alu. Manœuvre intérieure par manivelle.



Cantine : C. Coupe. D. Rez-de-chaussée : 1. Cantine. 2. Self-service. 3. Cuisines. 4. Economat.

E. Niveau supérieur : 1. Salles à manger direction. 2. Office. 3. Sanitaires. 4. Local conditionné.

6

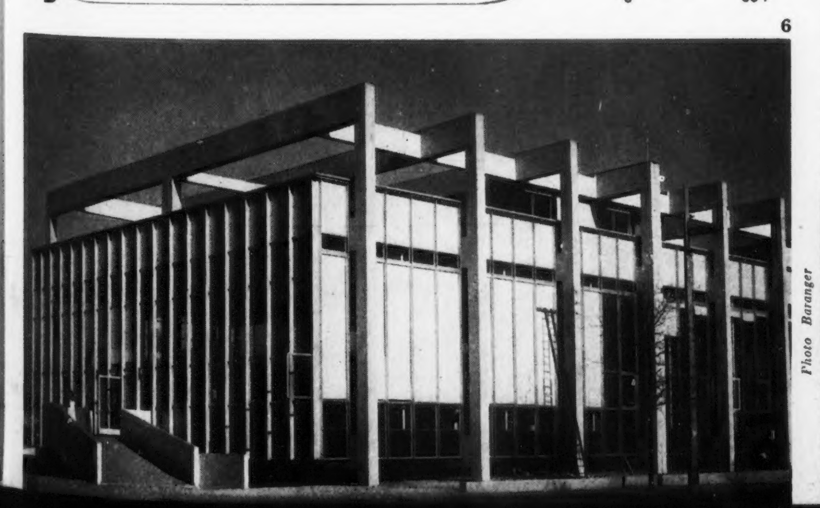
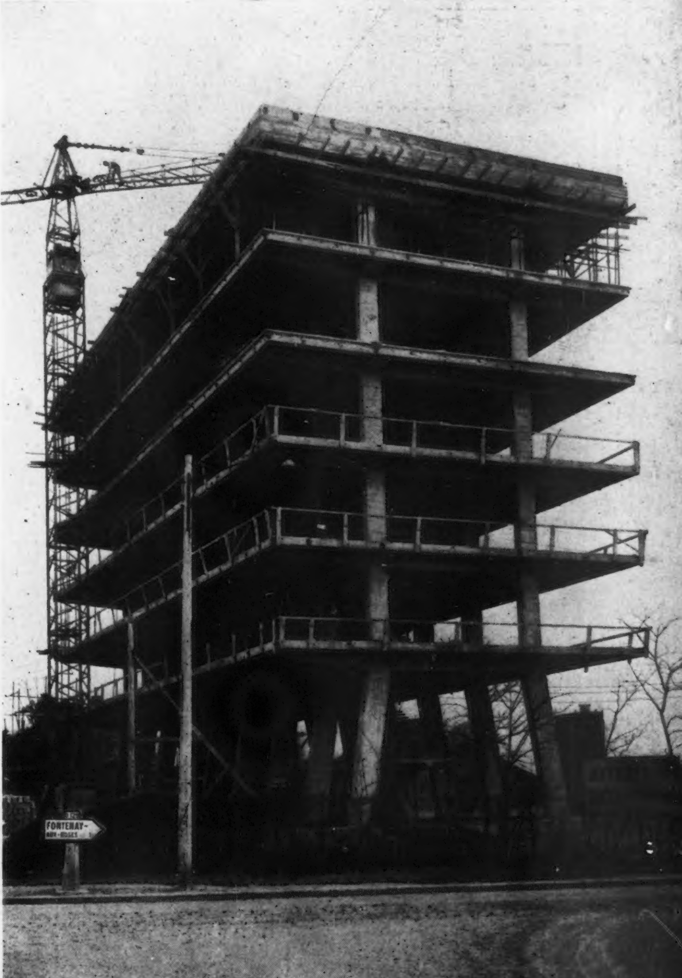


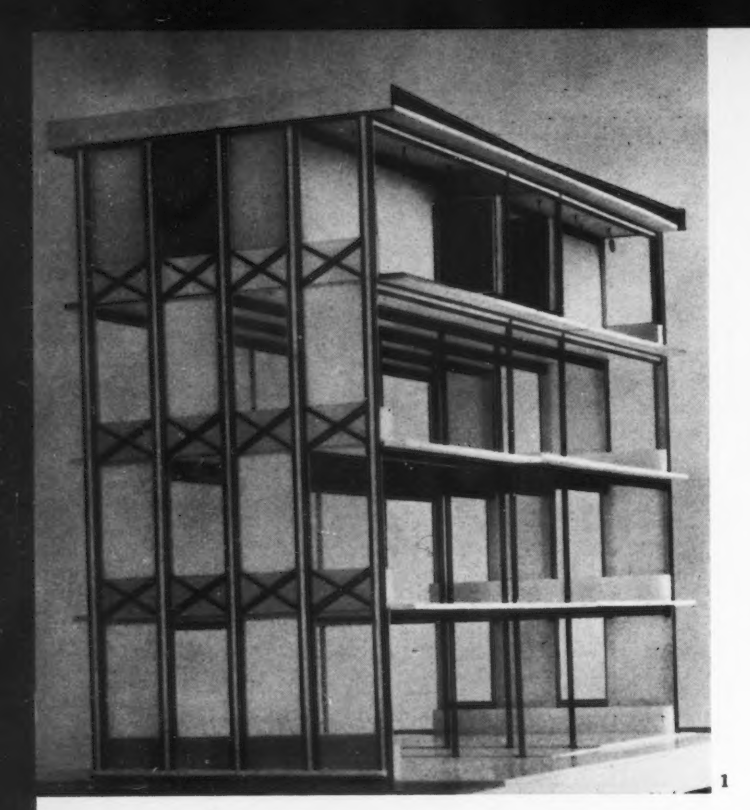
Photo Baranger



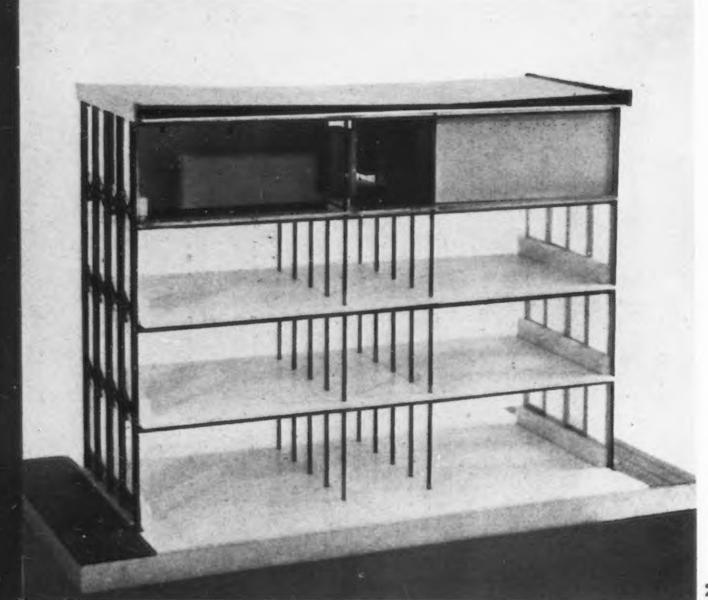
BATIMENT ADMINISTRATIF D'AIR-FRANCE A ORLY

EDOUARD ALBERT ARCHITECTE

MAROTI, COLLABORATEUR. SARF, INGÉNIEUR-CONSEIL

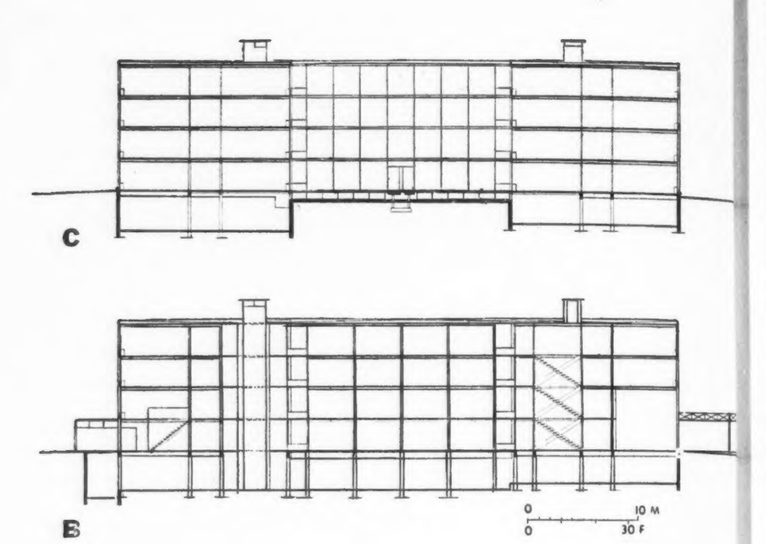


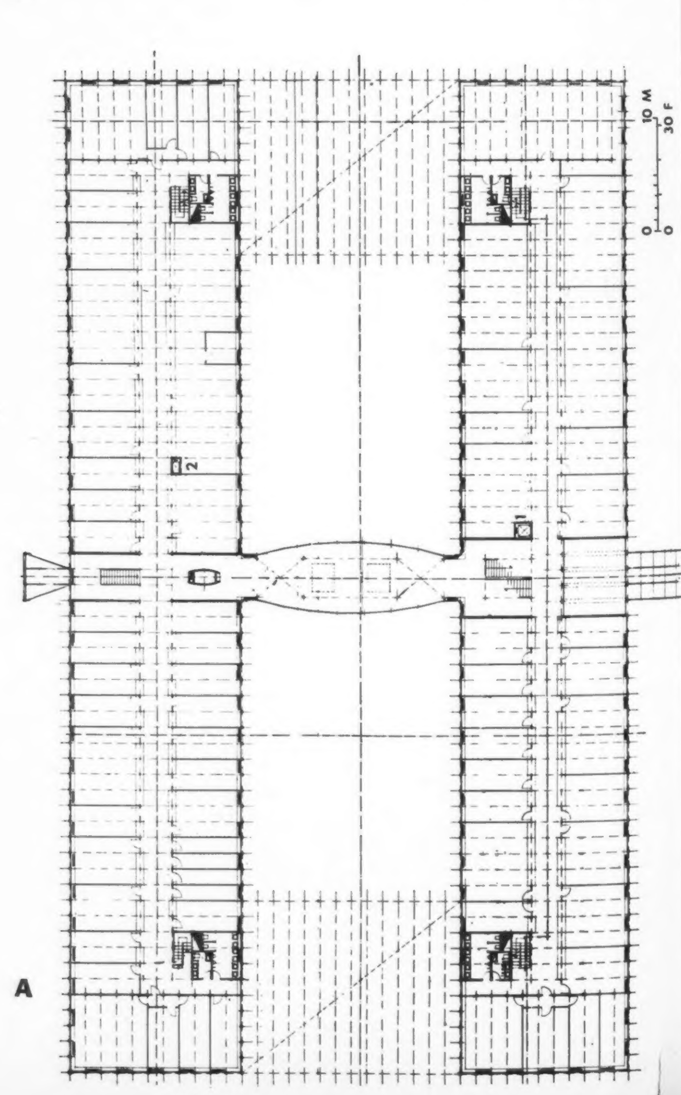
1



2

Photos J. Devaud





A. Plan du premier étage : La souplesse du plan, modulé sur 1,40 m, permet d'aménager les cloisonnements selon les besoins. On notera que l'immeuble ne doit comporter qu'un seul ascenseur, ayant trois étages sur rez-de-chaussée, mais que les documents seront transportés mécaniquement.
1. Ascenseur direction. 2. Monte-dossier.

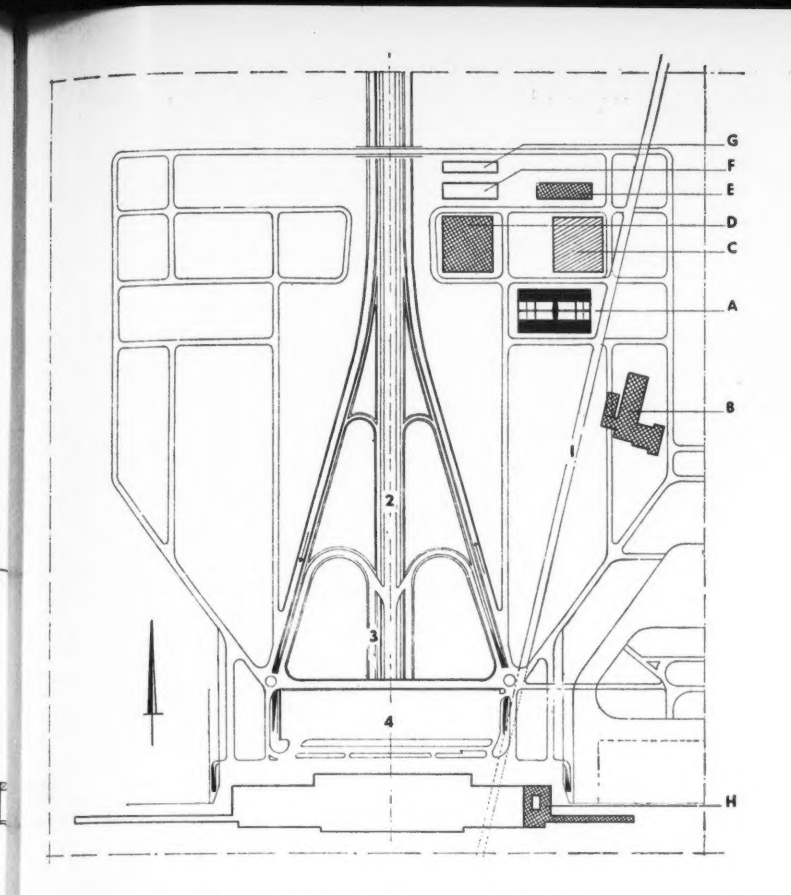
B. Coupe transversale sur auvent d'entrée, escalier principal et galerie de liaison.

C. Coupe transversale sur les bureaux et la cour. Au centre : galerie de liaison. Le sol de la cour a été surbaissé pour éclairer une partie du sous-sol.

D. Plan d'une travée-type : 1. Cloison 4 cm. 2. Boitier encastré pour fixation des lampes. 3. Boitier encastré pour lampe, prises de courant et prises téléphone. 4. Vestiaire. 5. Classement.

E. Coupe sur une travée-type : 3. Appui en brique en raccord avec trottoir en briques. 4 et 5. Boitier. 6. Lampe à éclairage incandescent et à allumage individuel.

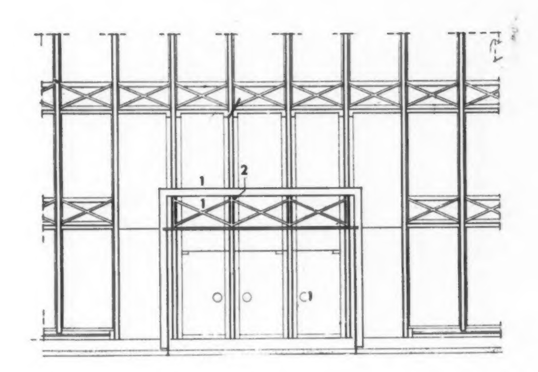
F. Détail de façade de la galerie de liaison : 1. Inox 15/10. 2. Tôle 30/10. 3. Pare-close. 4. Glace. 5. Tôle 15/10. 6. Tôle 20/10. 7. Mastic souple. 8. Béton armé. 9. Plafond. 10. Cale. 11. Tolérances et enduit. 12 Caoutchouc synthétique. 13. Crochet cuivre en attente cordon garde-corps.



En page de gauche : 1. Maquette montrant les croisillons en tube acier servant de contreventement dans le plan de la façade avec parties pleines en inox et parties vitrées à châssis fixes avec glace claire ou thermolux alternée. 2. Maquette d'une tranche de l'immeuble : les portiques soudés espacés tous les 1,40 m, sur lesquels repose une dalle collaborante en béton armé. Au troisième étage, on aperçoit l'aménagement du cloisonnement, séparé du couloir par des placards suspendus afin de donner le plus d'éclairage possible au couloir.

Ci-contre : Plan d'ensemble.
A. Bâtiment administratif Air France. B. Aérogare Nord. C. Centre hôtelier. D. Centrale thermique. E. S.F.P. F et G. extensions prévues. H. Aérogare actuelle ; à côté, non hachuré, nouvelle aérogare en construction. 1. R.N.7. actuelle. 2. R.N.7. autoroute en construction. 3. Route de service. 4. Parking.

Ci-dessous : Plan et coupe sur entrée principale : 1. Supports en acier inoxydable soutenant l'auvent en glace trempée. 2. Panneau Securit (1,20 × 2,80 m).



Le nouveau bâtiment administratif que réalise Air France à Orly-Sud doit recevoir l'ensemble du personnel d'exploitation de la base aérienne. Actuellement prévu pour huit cents employés, il devra en contenir plus de mille dans un avenir prochain. Cette donnée a conduit les architectes à adopter un plan en forme de H qui sera fermé latéralement lors des extensions ; la bretelle centrale ne servant à chaque niveau que de liaison et de salles d'attente. Ainsi peuvent être aménagés, dès maintenant, les quatre groupes d'escaliers et les installations sanitaires utiles pour le programme total, tout en permettant une récupération des éléments de façades mis en place dans la première opération, pour fermer les nouveaux volumes bâtis en extension.

Les proportions du volume de l'ensemble ont été imposées par une inscription obligatoire dans les gabarits d'envol. Le bâtiment comporte 3 étages sur rez-de-chaussée et sous-sol. Dans ces différents niveaux viennent prendre place non seulement l'ensemble des bureaux, mais également le Comité d'établissement, le Centre médico-social, le restaurant et ses cuisines, les réserves, l'imprimerie, les transformateurs, le central téléphonique, la salle de contrôle des mouvements et des renseignements.

Toute la structure a été étudiée sur le principe des structures légères : profilés et tubes remplis de béton ; les aciers extérieurs apparents sont zingués à chaud (galvanisés), les aciers intérieurs zingués à froid.

Les remplissages des façades sont, sur leurs faces extérieures, composés de châssis et panneaux d'allège en acier inoxydable 18/8.

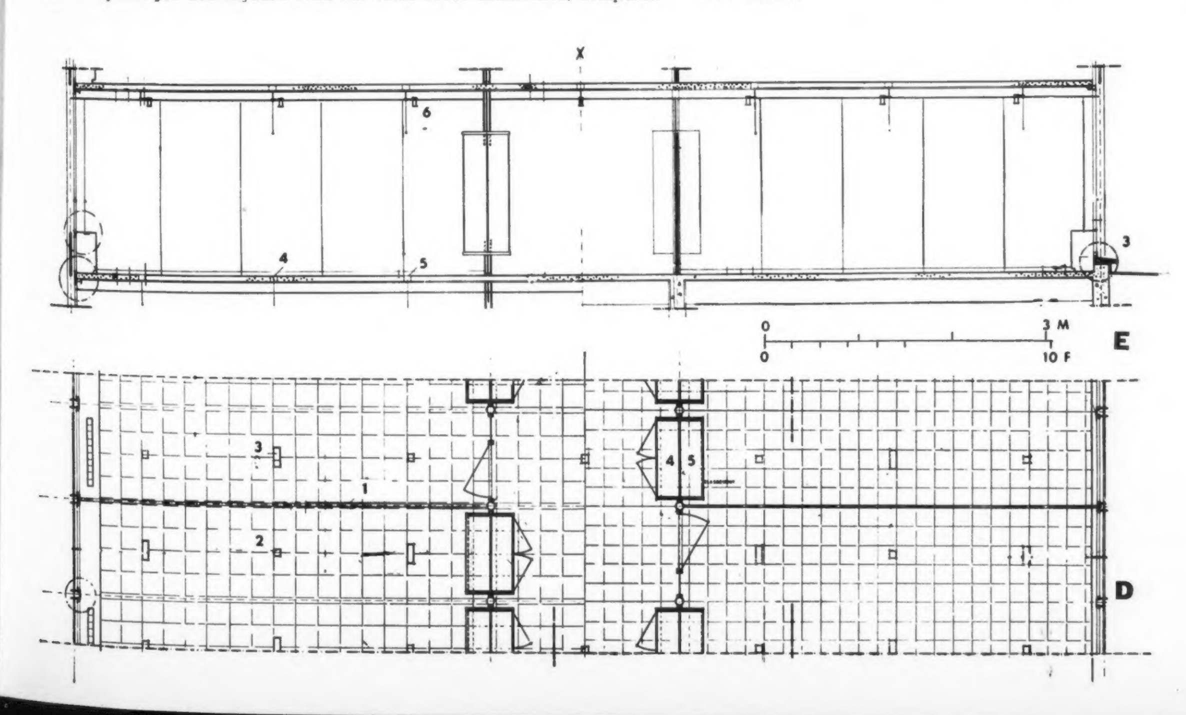
Tout le bâtiment a été étudié sur une trame de 1,40 m. Il est équipé selon les dernières techniques, y compris la climatisation totale. Montage insonore des glaces en surépaisseur, athermique sur façade sud et ouest, dans joints spéciaux synthétiques. Plafonds acoustiques, sols en caoutchouc de synthèse sur mousse et toile de lin.

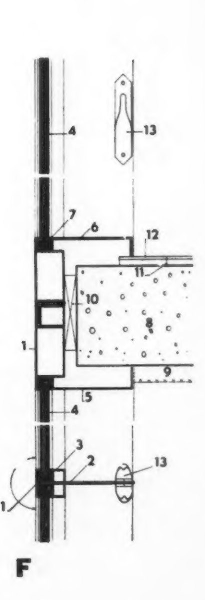
Tous les classeurs-vestiaires sont en bois verni, les portes en Clarit. L'appareillage électrique extrêmement complexe se répartit dans les sols par l'intermédiaire de trois mille boîtes. En dehors des prises de force, de lumière et de téléphone, toute une signalisation par haut-parleurs, interphones, pendules électriques, etc., est prévue.

L'escalier d'honneur à double révolution est composé d'une crémaillère centrale et de marches sans contre-marches en bois assemblé collé.

La surface construite représente 14.000 m², le prix de revient du mètre carré de l'ensemble n'atteint pas 47.000 francs.

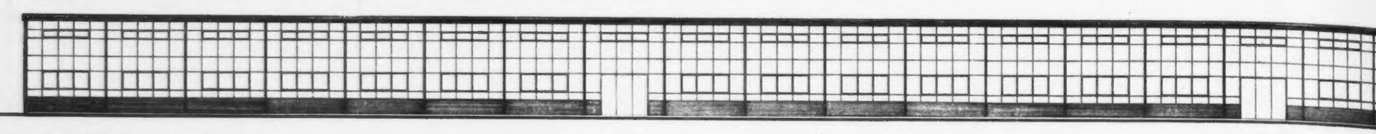
Du point de vue esthétique, la rigueur de l'ensemble est animée par l'auvent en inox et glace, qui souligne l'entrée principale dans l'axe de la composition et confère au bâtiment un caractère essentiellement classique. La monotonie d'une ordonnance formelle est contrebalancée par la liberté admise dans la répartition des éléments de remplissages transparents ou translucides ; ainsi chaque travée peut être dissemblable de celle qui lui est voisine.





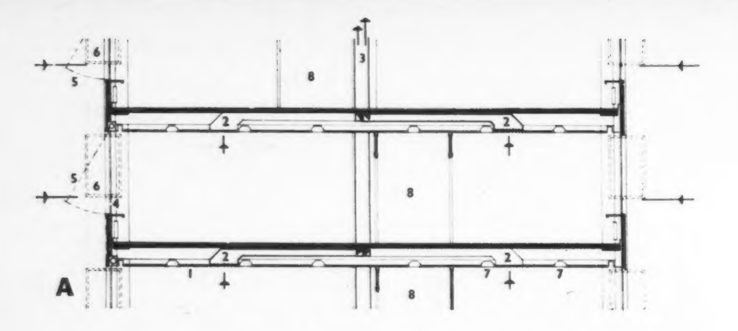
BATIMENT ADMINISTRATIF DE LA S.P.E., CLAMART

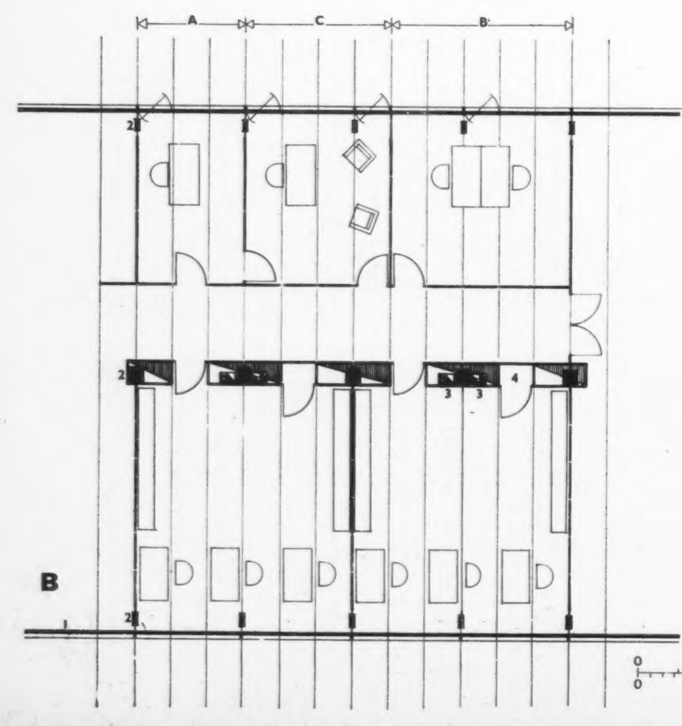
JEAN-MICHEL LEGRAND ET JACQUES RABINEL, ARCHITECTES

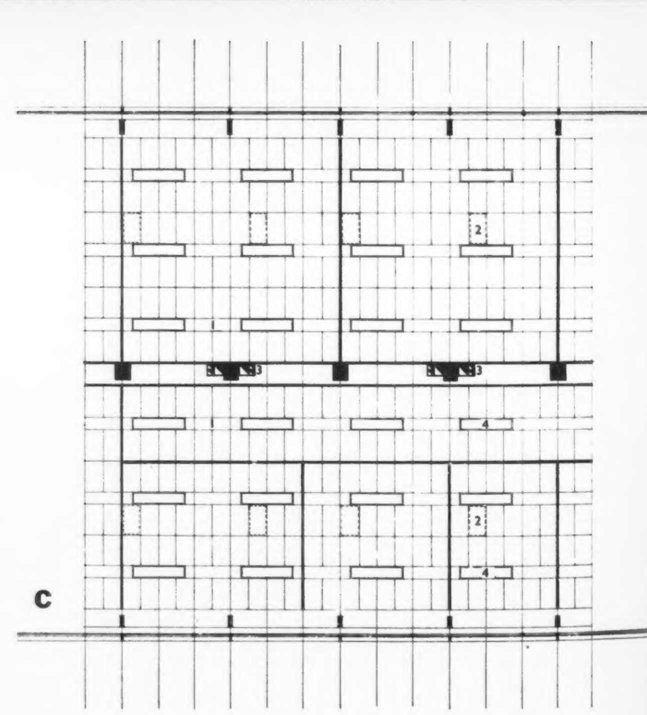


Installations techniques.





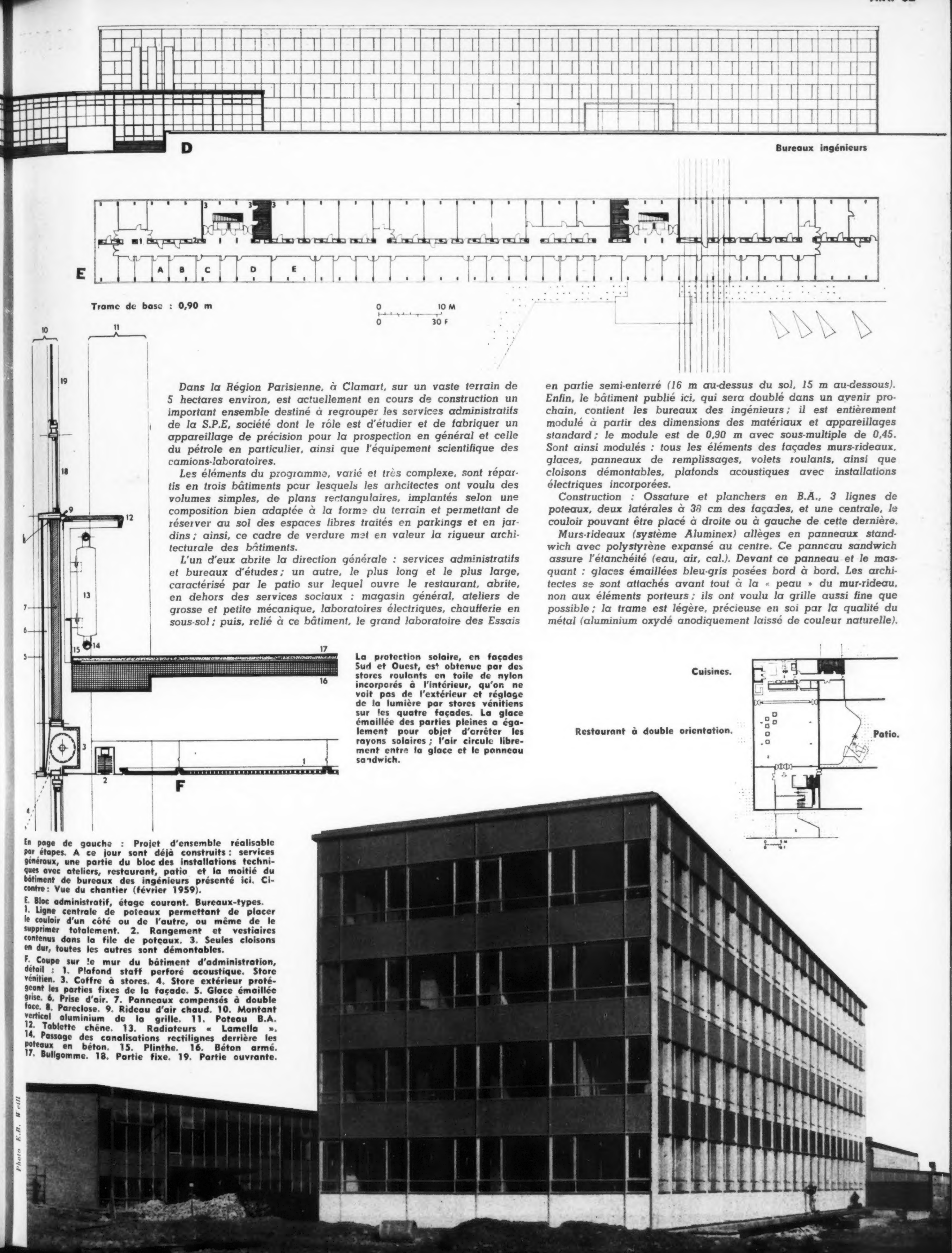




A. Coupe sur le bâtiment de bureaux : 1. Plafond staff absorbant. 2. Reprise d'air. 3. Vers ventilation en toiture. 4. Prise de ventilation permanente. 5. Store devant les parties fixes pour éviter un effet de serre. 6. Ouvrants en aluminium. 7. Appareils d'éclairage fluorescents. 8. Couloir.

B. Détail plan étage : A (2,70) ; B (2,70 + 1,80) ; C (2,70 + 0,90). 1. Aluminium. 2. Piliers B.A. 3. Ventilation montant en toiture. 4. Vestiaire ouvrant soit vers un bureau, soit vers le couloir.

C. Détail du plafond des bureaux en staff perforé tramé sur 0,45 × 0,60 m : 1. Plaque masquant la boite de branchement électrique pour permettre toutes transformations dans la disposition des cloisons démontables. 2. Prise d'air. 3. Ventilation. 4. Appareils d'éclairage fluorescents tramé sur 0,30 m.



Dans la Région Parisienne, à Clamart, sur un vaste terrain de 5 hectares environ, est actuellement en cours de construction un important ensemble destiné à regrouper les services administratifs de la S.P.E, société dont le rôle est d'étudier et de fabriquer un appareillage de précision pour la prospection en général et celle du pétrole en particulier, ainsi que l'équipement scientifique des camions-laboratoires.

Les éléments du programme, varié et très complexe, sont répartis en trois bâtiments pour lesquels les arhcitectes ont voulu des volumes simples, de plans rectangulaires, implantés selon une composition bien adaptée à la forme du terrain et permettant de réserver au sol des espaces libres traités en parkings et en jardins ; ainsi, ce cadre de verdure met en valeur la rigueur architecturale des bâtiments.

L'un d'eux abrite la direction générale : services administratifs et bureaux d'études ; un autre, le plus long et le plus large, caractérisé par le patio sur lequel ouvre le restaurant, abrite, en dehors des services sociaux : magasin général, ateliers de grosse et petite mécanique, laboratoires électriques, chaufferie en sous-sol ; puis, relié à ce bâtiment, le grand laboratoire des Essais en partie semi-enterré (16 m au-dessus du sol, 15 m au-dessous). Enfin, le bâtiment publié ici, qui sera doublé dans un avenir prochain, contient les bureaux des ingénieurs ; il est entièrement modulé à partir des dimensions des matériaux et appareillages standard ; le module est de 0,90 m avec sous-multiple de 0,45. Sont ainsi modulés : tous les éléments des façades murs-rideaux, glaces, panneaux de remplissages, volets roulants, ainsi que cloisons démontables, plafonds acoustiques avec installations électriques incorporées.

Construction : Ossature et planchers en B.A., 3 lignes de poteaux, deux latérales à 38 cm des façades, et une centrale, le couloir pouvant être placé à droite ou à gauche de cette dernière.

Murs-rideaux (système Aluminex) allèges en panneaux sandwich avec polystyrène expansé au centre. Ce panneau sandwich assure l'étanchéité (eau, air, cal.). Devant ce panneau et le masquant : glaces émaillées bleu-gris posées bord à bord. Les architectes se sont attachés avant tout à la « peau » du mur-rideau, non aux éléments porteurs ; ils ont voulu la grille aussi fine que possible ; la trame est légère, précieuse en soi par la qualité du métal (aluminium oxydé anodiquement laissé de couleur naturelle).

La protection solaire, en façades Sud et Ouest, est obtenue par des stores roulants en toile de nylon incorporés à l'intérieur, qu'on ne voit pas de l'extérieur et réglage de la lumière par stores vénitiens sur les quatre façades. La glace émaillée des parties pleines a également pour objet d'arrêter les rayons solaires ; l'air circule librement entre la glace et le panneau sandwich.

En page de gauche : Projet d'ensemble réalisable par étapes. A ce jour sont déjà construits : services généraux, une partie du bloc des installations techniques avec ateliers, restaurant, patio et la moitié du bâtiment de bureaux des ingénieurs présenté ici. Ci-contre : Vue du chantier (février 1959).

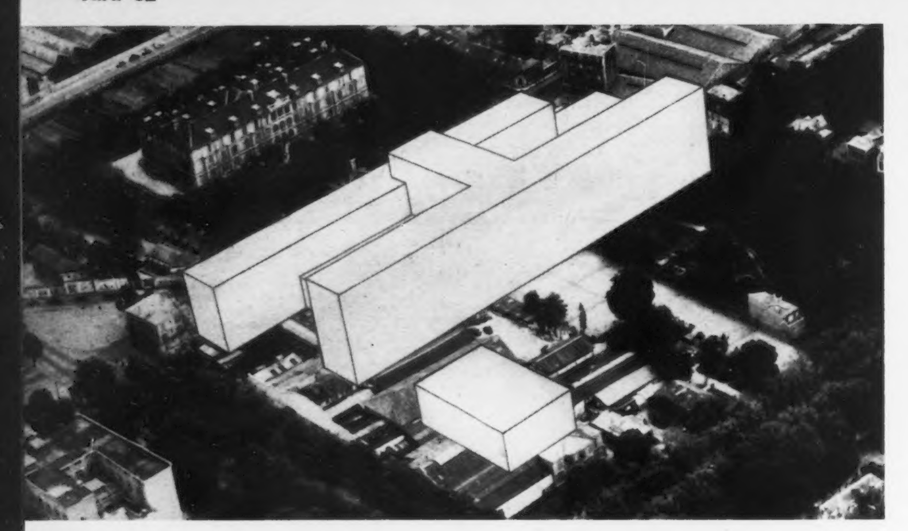
E. Bloc administratif, étage courant. Bureaux-types. 1. Ligne centrale de poteaux permettant de placer le couloir d'un côté ou de l'autre, ou même de le supprimer totalement. 2. Rangement et vestiaires contenus dans la file de poteaux. 3. Seules cloisons en dur, toutes les autres sont démontables.

F. Coupe sur le mur du bâtiment d'administration, détail : 1. Plafond staff perforé acoustique. Store vénitien. 3. Coffre à stores. 4. Store extérieur protégeant les parties fixes de la façade. 5. Glace émaillée grise. 6. Prise d'air. 7. Panneaux compensés à double face. 8. Pareclose. 9. Rideau d'air chaud. 10. Montant vertical aluminium de la grille. 11. Poteau B.A. 12. Tablette chêne. 13. Radiateurs « Lamella ». 14. Passage des canalisations rectilignes derrière les poteaux en béton. 15. Plinthe. 16. Béton armé. 17. Bullgomme. 18. Partie fixe. 19. Partie ouvrante.

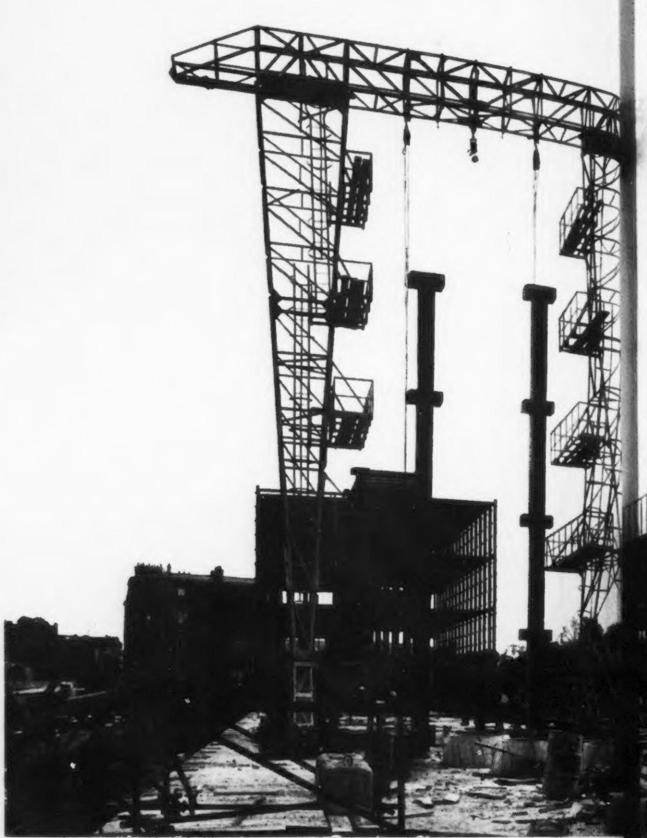
Photo E.B. Weill

LE NOUVEAU SIÈGE DE SAINT-GOBAIN A N

ANDRÉ AUBERT ET PIERRE BONIN, ARCHITECTES
MARCEL MARICAN, ASSISTANT







Le Siège administratif de la Cie de Saint-Gobain, en cours de construction, fera l'objet d'une publication complète dans notre Revue dès l'achèvement des travaux. Nous signalons seulement ici cette opération.

Le terrain occupe un vaste quadrilatère de 3 ha en partie boisée. Le programme comportait la construction de 1 000 bureaux, salles d'accueil et d'expositions, salle de conférences pour 250 personnes, garage pour 600 voitures et tous services nécessaires. Pour l'élaboration du plan-masse, les architectes ont dû se soumettre aux règlements d'urbanisme de la ville de Neuilly, en ce qui concerne notamment la limitation en hauteur.

L'ensemble se compose d'un bâtiment de 6 étages s'élevant en bordure du parc et d'un bâtiment de 4 étages de même longueur (150 m) en bordure de rue. Une bretelle, comportant principalement les circulations verticales, relie ces deux bâtiments. Enfin, un self-service pour 2 000 employés, cafeteria, salle de repos, sera édifié dans le parc.

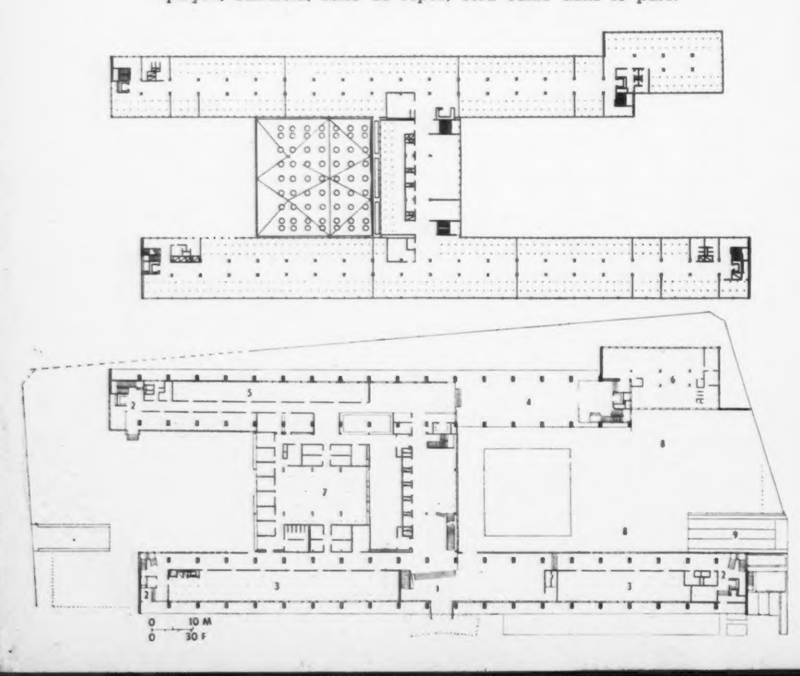
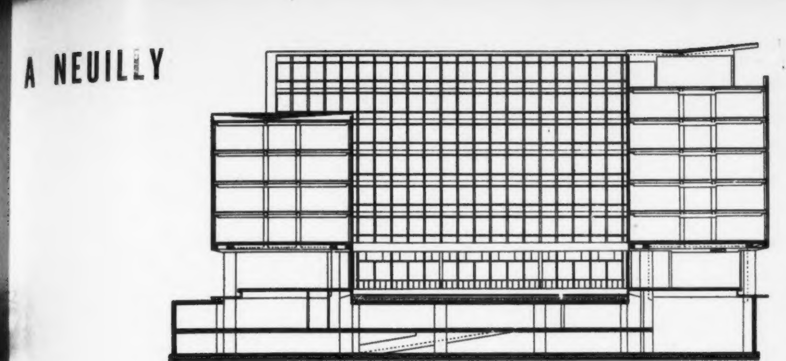
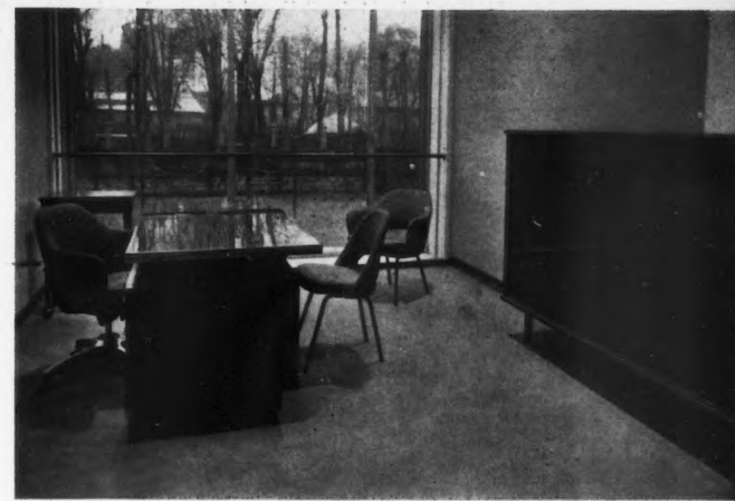




Photo J. Biaugeaud





La trame adoptée est de 1,75 m, le bureau-type étant large de 3,50 m. Deux sous-sols (20 000 m²) abriteront : garages, services et installations techniques. Au niveau du premier sous-sol a été prévue, en outre, une salle de conférences pour 250 personnes.

Construction : le sol se révéla excellent malgré le niveau variable d'une nappe perméable qui exigea un radier étanche.

Les différences d'affectation du rez-de-chaussée (salles d'accueil, expositions), etc., et des étages courants (bureaux répartis de part et d'autre d'un dégagement central) conduisirent à adopter une répartition dissemblable des points d'appuis : largement espacés au sol et resserrés au droit du dégagement central dans les étages, de façon à laisser libre toute la profondeur des bureaux.

Matériaux : Béton précontraint jusqu'au premier étage, ensuite, charpente métallique de montage rapide, permettant le passage de toutes les canalisations dans les poteaux.

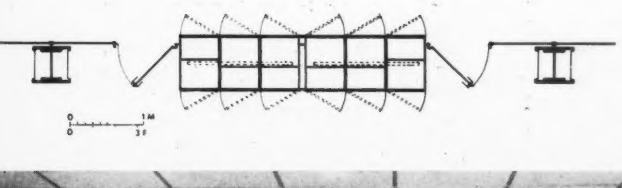
Les façades sont traitées suivant la technique Mur-Rideau : châssis aluminium coulissant avec vitrage isolant « Aterphone » sur toute la hauteur des bureaux pour la façade principale et châssis aluminium pivotant à double vitrage avec stores incorporés pour les façades secondaires. Allèges en glace émaillée « Emalit » et isolation en fibre de verre. La protection contre l'insolation en façade principale Ouest-Est assurée par des stores à lamelles et une barrière d'air frais pulsé en partie basse des châssis avec reprise en partie haute. Cette barrière fonctionnera à air chaud.

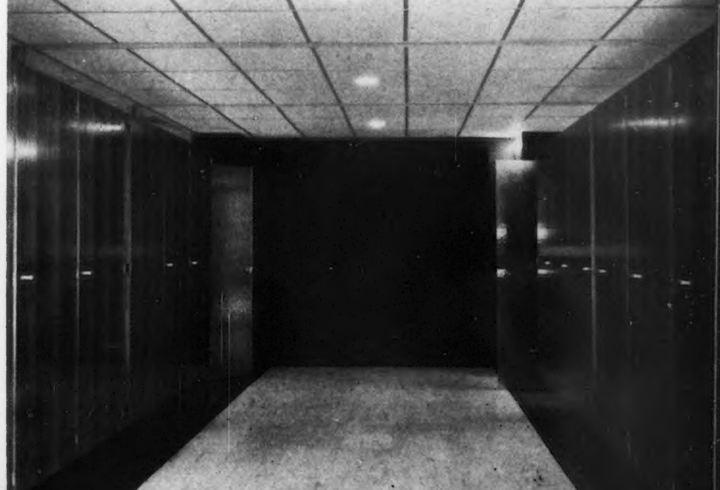




Divers aspects du chantier et détail d'une des façades déjà terminée. L'aménagement des bureaux a fait l'objet d'une recherche particulière, bureaux individuels et collectifs comme on le voit ci-dessus ; l'un meublé par Knoll, l'autre par D.M.U.

Ci-dessous : Le couloir type avec meubles de rangement mobiles à double accès constituant la paroi de séparation entre couloir et bureaux.

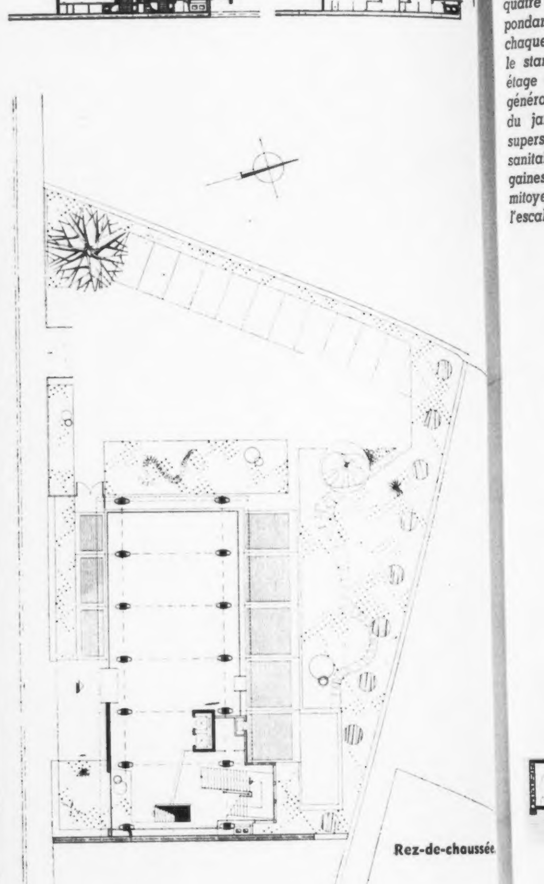




IMMEUBLE DE BUREAUX A NEUILLY

FRANÇOIS CARPENTIER ET ANDRÉ BRUYÈRE, ARCHITECTES





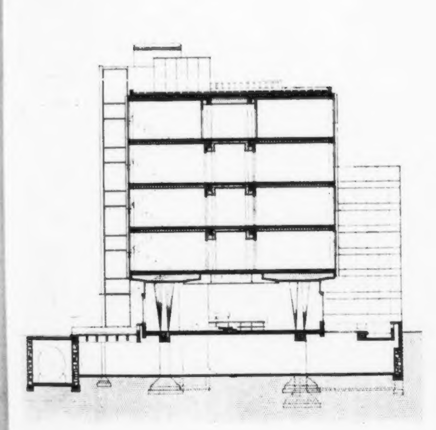
1. Façade principale sur la rue Jacques-Dulud. Le volume simple du bâtiment est souligné par le rythme des allèges en verre trempé d'un bleu soutenu, mettant en valeur le rythme des éléments verticaux ; la transparence du hall permet d'apercevoir de l'extérieur les piliers de l'ossature pourvus d'un revêtement en lithogranit gris. 2. Façade postérieure sur jardin ; 3. Détail de façade. 4. Détail façade entrée, vue vers l'escalier. 5. Le hall d'accueil au rez-de-chaussée, dont le plafond est fait de panneaux acoustiques avec éclairage incorporé.

Photo L. Chauffard



Le siège social de la Société Auby s'est installé, il y a quelques mois, dans l'immeuble qu'elle a fait construire dans ce but à Neuilly, rue Jacques-Dulud. Le bâtiment, qui comporte quatre étages sur rez-de-chaussée et sous-sol, est implanté en retrait de l'alignement, sur un terrain de plan rectangulaire permettant quelques plantations devant l'entrée principale et de traiter en jardin l'espace libre existant. L'immeuble sera prolongé ultérieurement vers l'Ouest, le mur-pignon a été conçu à cet effet.

La distribution générale est la suivante : au sous-sol, chaufferie au mazout, haute et basse tension, relais téléphoniques, quelques bureaux d'études, archives et dépôt. Au rez-de-chaussée : service d'accueil, vestiaire, hall et réception. Les quatre étages comprennent des bureaux correspondant aux différentes branches de la Société, chaque niveau jouissant de sa propre autonomie ; le standard téléphonique se trouve au deuxième étage et comporte vingt-deux lignes ; la direction générale occupe le niveau supérieur et dispose du jardin aménagé en terrasse au-dessus ; en superstructure, machinerie des ascenseurs. Les sanitaires, pourvus d'une ventilation statique par gaines à petite section, ont pu être placés sur le mitoyen en raison de la disposition biaise de l'escalier.



Construction : l'ossature comprend, au rez-de-chaussée, des piliers en béton armé, de forme évasée, supportant la dalle sur laquelle reposent les quatre étages, séparés pour la répartition des charges en trois travées parallèles aux façades. Les potelets porteurs de façades sont placés tous les 1,60 m, alors que les travées intérieures comportent des poteaux tous les 4,80 m.

Les planchers sont en béton armé avec dalles nervurées et poutres parallèles en façades. Tous les passages de canalisations ont été réservés dans le gros-œuvre. Plafonds acoustiques lumineux et chauffants. Gaines horizontales accessibles des couloirs avec placards de rangement pour vestiaire, réserve et tableaux de réglage.

Le bâtiment est entièrement revêtu d'une peau isotherme en aluminium et verre, par éléments de 1,60 m réunis par des verticales de liaison formant raidisseurs, les éléments de façades ayant 1,60 × 2,945 m. L'ossature en béton armé est donc, par conséquent, entièrement isolée des variations de température extérieure.



Photo A. Papillon

3



Photo L. Chauffard

4 158



Photo Chevojon

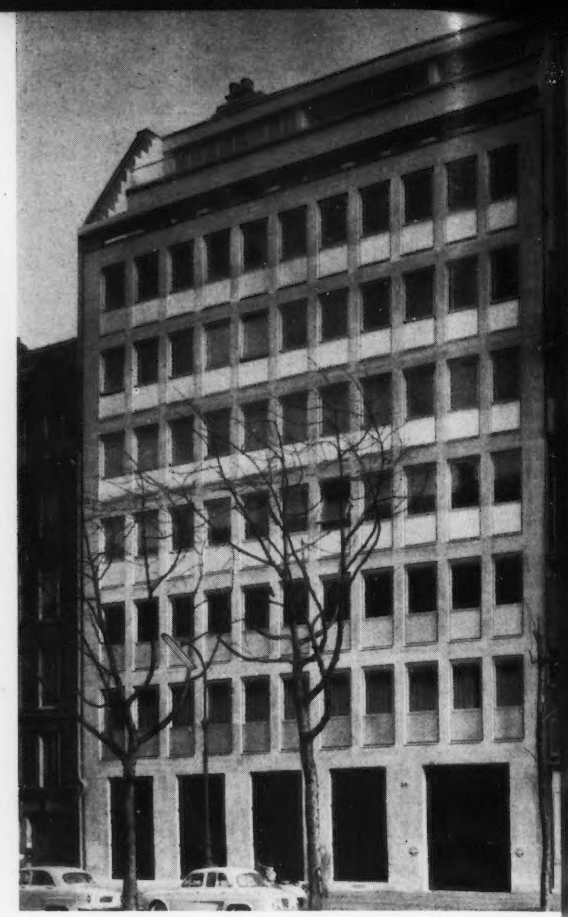
5

IMMEUBLE DE BUREAUX A PARIS, AVENUE DE WAGRAM

JEAN FAYETON, ARCHITECTE



1



Photos E. Weill 2

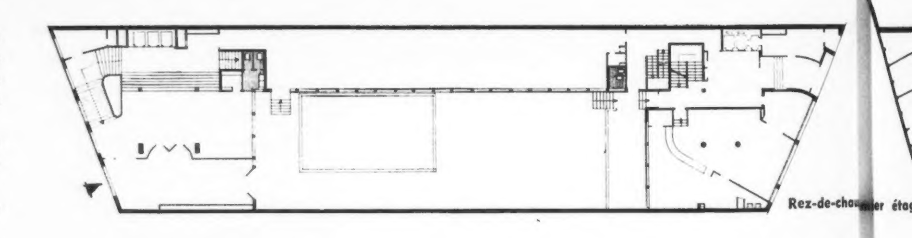
Cet immeuble dont l'étude a été commencée en 1952, abrite les services de l'Union des Industries Métallurgiques et Minières et le siège social des Papeteries Navarre.

Le terrain dont disposait l'architecte est une longue et étroite bande, de 16 m de largeur et 70 m de longueur environ, entre deux murs mitoyens parallèles et deux alignements obliques, sur le boulevard de Courcelles et l'avenue de Wagram.

Le parti adopté résulte de l'obligation d'utiliser au mieux le terrain, compte tenu des règlements de construction de la Ville de Paris.

Chaque société a son accès propre sur une des voies publiques.

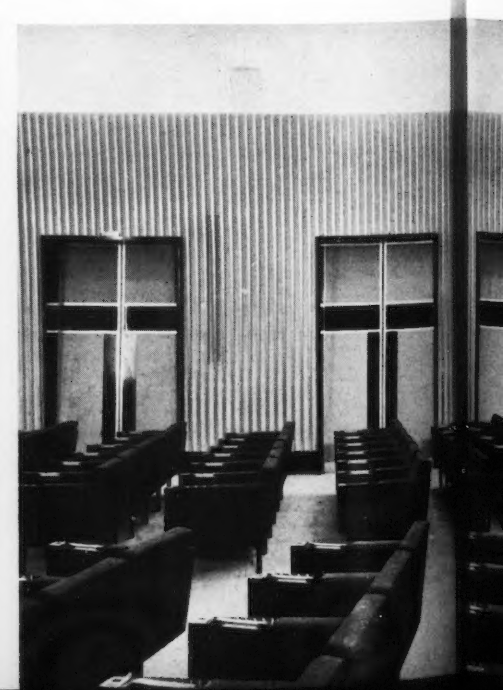
L'ensemble comprend deux corps de bâtiment, de 8 étages, de forme trapézoïdale, reliés sur cour par un bâtiment de quatre niveaux.



Rez-de-chau... ...ier étag...

Photo F. Brommet 3





1. Faç... 2 m.), ... acier, ... gris cla... tilation ... rences ... l'objet ... tique ... derie. ... avenue ... 1,60 ... rieures ... ment e... retraits ... sont im... d'urban... d'entrée... meuble ... télépho... l'archite... salle d... sol (25... ments ... d'alumi... leur ti... verts d... brun. ... vêteme... noir ; ... pendu. ... général... ces) ; ... compos... par Pl... ge su... par de ... parois ... appliqu... ternes ... tiques ... structu... sont ... reprise... intérie... conditi... des f... haute.

1. Façade sur cour (trame 2 m.), menuiseries extérieures acier, revêtement céramique gris clair. Les gaines de ventilation des salles de conférences en sous-sol ont fait l'objet d'un revêtement plastique en mosaïque de Borderie. 2. Façade principale avenue de Wagram (trame 1,60 m), menuiseries extérieures en aluminium, revêtement en travertin romain ; les retraits des étages supérieurs sont imposés par les servitudes d'urbanisme. 3. Détail du hall d'entrée vu vers la cour ; le meuble comportant le standard téléphonique a été dessiné par l'architecte. 4 et 5. La grande salle de conférences en sous-sol (250 places). Les revêtements latéraux sont en profils d'aluminium aluminité de couleur tilleul ; les sièges recouverts de drap de teinte tabac brun. Portes pourvues d'un revêtement en aluminium laqué noir ; plafond acoustique suspendu. 6. Salle d'Assemblées générales en sous-sol (70 places) ; on notera l'intéressante composition de Maussion tissée par Plasse Le Caisne ; éclairage sur le pourtour complété par des spots incorporés. 7. Les parois latérales inclinées sont appliquées sur les faces internes des montants des portiques qui supportent la superstructure. Derrière ces parois sont disposées les gaines de reprise d'air dont l'ouverture inférieure est invisible. L'air conditionné est introduit par des fentes visibles en partie haute.



2

6

Photo E. Weill



chau...ier étage

La surface totale du terrain a été utilisée en sous-sol pour différents services : salles de conférences, archives, garages, imprimerie, papeterie, etc.

En dehors, des bureaux destinés aux services administratifs, l'immeuble contient plusieurs salles de réunions, pour des commissions restreintes, des conseils d'administration, ou des assemblées générales.

Au sous-sol ont été disposées les deux plus grandes salles : une salle d'assemblées générales de 70 places et une salle de conférences, de 250 places.

Ces deux salles sont séparées par une paroi démontable qui permet de les réunir, exceptionnellement, pour de grandes assemblées de 400 personnes environ. Dans ce cas, l'estrade de la salle de conférences peut être déplacée et reportée au fond de la salle des assemblées générales.

On accède à ces deux salles par un foyer et une galerie largement traités.

4 5

Photo C.L. Michaelidès





1

Construction : Tous les ouvrages situés en dessous du rez-de-chaussée sont en béton armé ; les ouvrages en superstructure ont une ossature métallique dont les planchers comportent une dalle de béton armé collaborant à la résistance des solives.

Les façades sur rue sont habillées d'un revêtement de travertin romain, les façades sur cour revêtues de céramique gris clair.

Les menuiseries extérieures sont en aluminium sur rues, en acier sur cour.

Les bureaux sont chauffés par rayonnement : des tubes à circulation d'eau chaude sont disposés dans les plafonds au-dessus de panneaux acoustiques en plâtre perforé associés à des matelas de laine de verre.

Les salles de conférences sont pourvues d'un conditionnement d'air.

Les appareils d'éclairage, à tubes fluorescents, sont tous incorporés dans les planchers.

L'insonorisation a été particulièrement poussée dans certains locaux, tels que ceux de la mécanographie et la salle de conférences.

Aménagements intérieurs : L'aménagement et la décoration ont été étudiés par l'architecte, ainsi que le mobilier avec la collaboration de la Société D.M.U.



Photo C.L. Michaelides 2

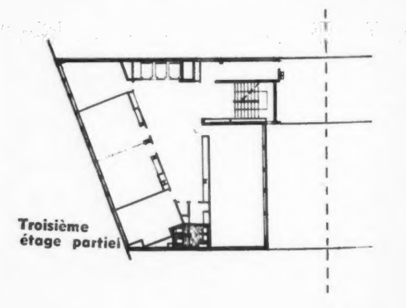


Photos C.F.E. 3



Photo F. Brommet 4

IMMEUBLE AVENUE DE WAGRAM



1. Une des salles de réunions ouvrant en façade avenue de Wagram ; on notera que tous les éclairages sont encastrés dans les plafonds. 2 et 3. Deux aspects du même bureau collectif à boxes individuels séparés par des glaces ; éléments de rangement suspendus. 4. Salle de rédaction d'une revue avec bibliothèque au niveau supérieur de l'immeuble.

IMMEUBLE DE BUREAUX A PARIS

PIERRE DUFAU, ARCHITECTE

Cet immeuble, qui vient d'être édifié au cœur d'un des plus beaux quartiers de Paris, en bordure du Faubourg-Saint-Honoré, comprend 25.000 m² de planchers, dont 5.000 réservés au parcage des voitures en sous-sol. Au-dessus se développent quatre bâtiments de hauteurs différentes, dont le plus important atteint dix niveaux. Le problème posé à l'architecte était le suivant : réaliser un immeuble à usage de bureaux destinés à la vente.

Du fait que l'on ignorait à priori quels seraient les acquéreurs, il fallait assurer une mobilité totale d'utilisation et aussi prévoir des accès et des groupes d'hygiène sans être certain qu'ils seraient tous nécessaires, l'immeuble pouvant comporter jusqu'à soixante-dix-huit copropriétaires différents.

Pour répondre à ces diverses exigences, une trame modulaire de 1,75 m d'entraxe et une profondeur de bâtiment de 14 m ont été adoptées. Les groupes dhygiène et des colonnes les alimentant ont été placés de telle sorte qu'ils pouvaient disparaître au gré des utilisateurs. Toutefois, le hasard de la vente réduit à dix-neuf le nombre des copropriétaires et il a été ainsi possible de remodeler pour chacun d'eux l'espace qui leur était dévolu en créant des locaux parfaitement adaptés à leurs programmes.

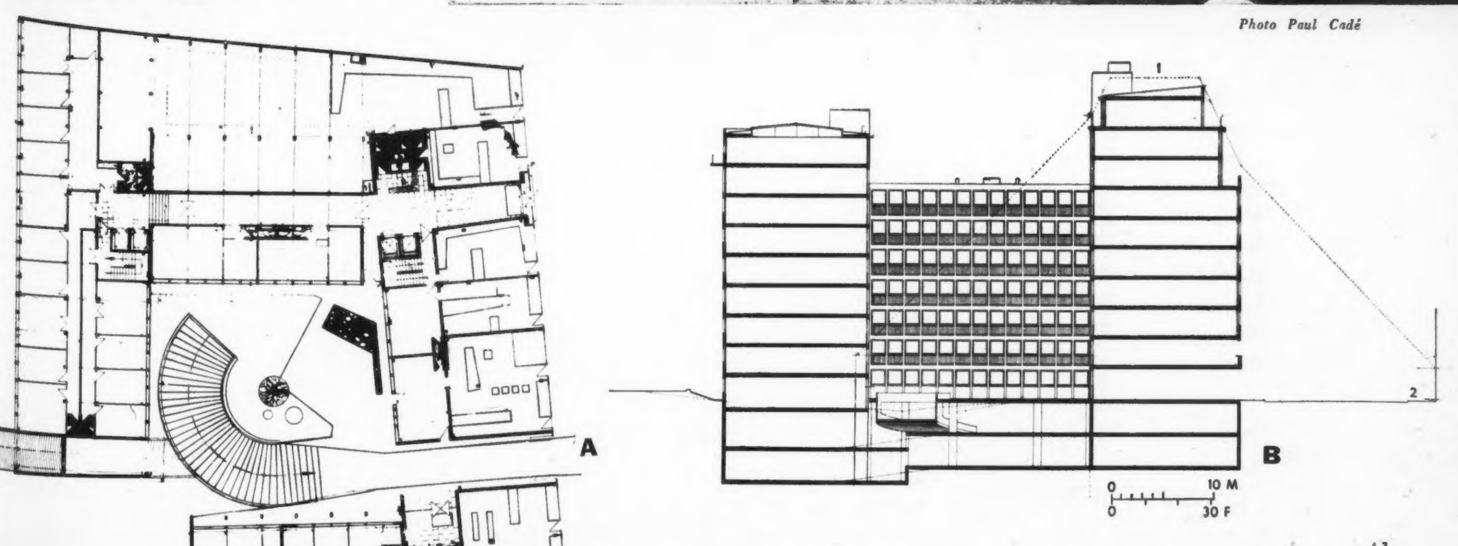
Du point de vue construction, il n'y avait aucune difficulté majeure ; par contre, la localisation de l'immeuble dans un quartier subissant des restrictions de stationnement, voire même des interdictions de passage pour les poids lourds, a conduit à un planning extrêmement serré, non seulement de la construction, mais de l'utilisation des engins de levage. Une organisation particulière du chantier comparable à celles réalisées quotidiennement aux Etats-Unis a permis, grâce à un « dispatcher », de régler parfaitement l'approvisionnement qui était le problème le plus grave à résoudre.

Structure en béton armé ; la façade sur rue est pourvue d'un revêtement en marbre dit bleu de France, allèges en pâte de verre, châssis aluminium reversibles à double vitrage et stores incorporés. Sur cour, le marbre est remplacé par du lithogranit et les fenêtres sont à châssis pivotants en acier tiercé.

La construction de l'immeuble a demandé dix-huit mois ; elle a permis, en outre, de réaliser une opération d'urbanisme dans ce quartier grâce à une implantation particulière des bâtiments en accord avec les propriétaires voisins, dont la Société Immobilière de la rue Rabelais et la Banque de Madagascar. Des jardins communs ont pu être aménagés.

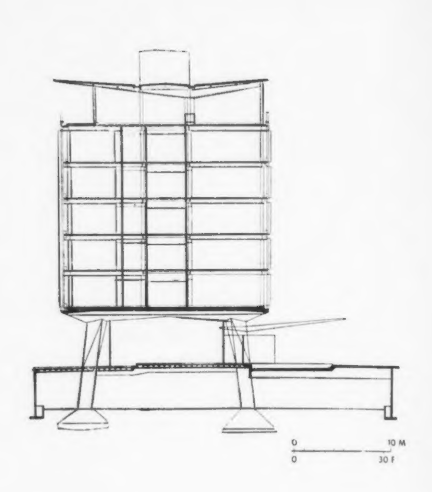
Ci-contre : Façade jardin.
A. Rez-de-chaussée.
B. Coupe Nord-Sud : 1. Plafond du gabarit (62 m). 2. Cote d'attache du gabarit.

Photo Paul Cadé



BATIMENT ADMINISTRATIF NESTLÉ

J. TSCHUMI, ARCHITECTE



Le bâtiment administratif de la Société Nestlé est en cours d'édification à Vevey dans un vaste parc au bord du lac Léman.

Le parti architectural est caractérisé par le plan en Y à branches irrégulières, adopté pour des raisons fonctionnelles, permettant d'ouvrir les bureaux en façade, sans vis-à-vis, de leur assurer le meilleur ensoleillement et d'obtenir toutes possibilités de modifications dans la subdivision des espaces intérieurs.

La construction est réalisée au moyen d'une ossature en B.A. pour les sous-sols et rez-de-chaussée et en acier avec planchers en tôle ondulée, soudée, pour les étages. Les murs pignons en B.A. forment contreventement, ainsi que les trémies des ascenseurs. La travée mesure 7,60 m et le module adopté pour les fenêtres est de 1,90 m. Les murs-rideaux sont en aluminium avec vitrages pivotants.

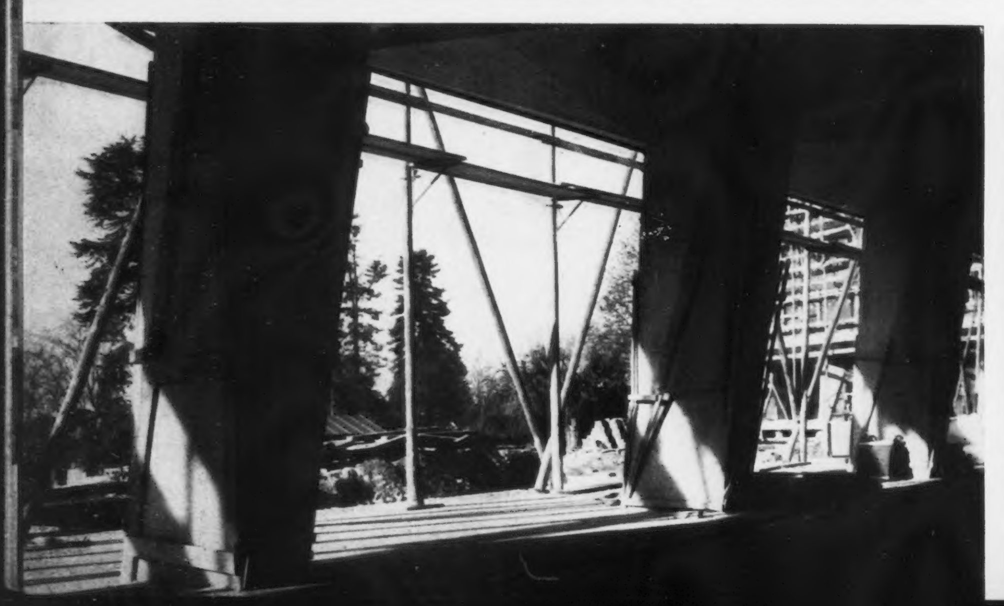
L'immeuble est insonorisé au moyen de plafonds suspendus acoustiques dans les bureaux et galeries de circulations. Les cloisons préfabriquées sont amovibles ; le bâtiment est à air conditionné : système « Honewell » à double conduit avec thermostat dans chaque pièce.

A. Rez-de-chaussée. B. Etage courant.

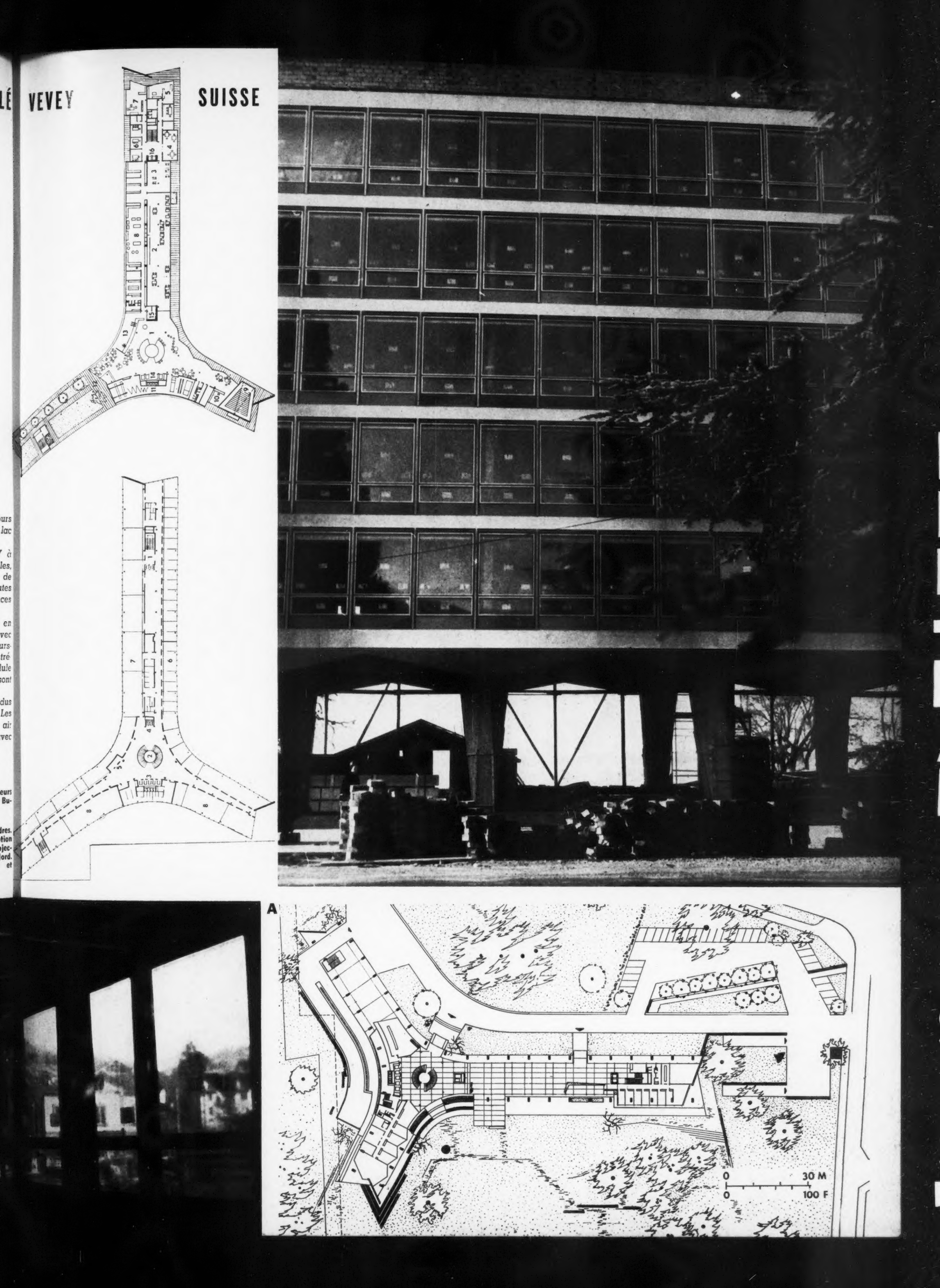
1. Escalier et ascenseurs direction. 2 et 3. Escalier et ascenseurs personnel. 4. Ascenseur et monte-charges. 5. Monte-lettres. 6. Bureaux Sud. 7. Bureaux Nord. 8. Bureaux Ouest.

C. Sixième étage :

1. Hall, repos, café. 2. Réfectoire personnel. 3. Restaurant cadres. 4. Salle à manger direction. 5. Repos direction. 6. Repas réception cadres. 7. Repos cadres. 8. Cuisine-office. 9. Conférences-projections. 10. Bibliothèque. 11. Ventilation. 12. Terrasse-jardin Nord. 13. Bar-journaux. 14. Ascenseurs personnel. 15. Ascenseur et monte-charges. 16. Ascenseurs direction.







LÉ
VEVEY
SUISSE
A
0
30 M
0
100 F



GRATTE-CIEL DE BUREAUX A MILAN IMMEUBLE PIRELLI TOUR GALFA

IMM

STRUC

FORNA

Da
suive
gratte
en c
Leurs
comp
hauts
expri
cette
L'i
Galfa
vante
progr
premi
burea
et de

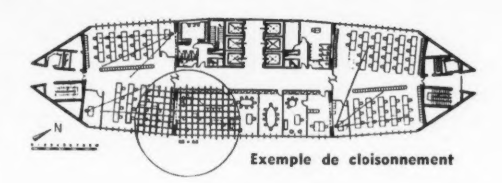


IMMEUBLE PIRELLI ARCHITECTURE GIO PONTI

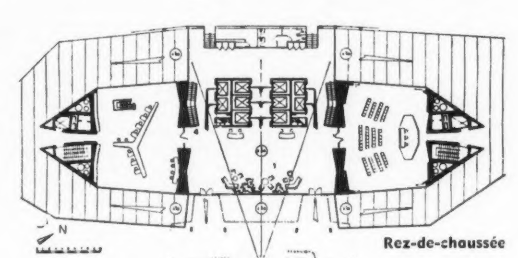
STRUCTURE : PIER LUIGI NERVI ET A. DANUSSO,
FORNAROLI, ROSSELLI, VALTOLINA ET DELL'ORTO, INGÉNIEURS

Dans ces pages et celles qui suivent, nous présentons trois gratte-ciel récemment terminés ou en cours d'achèvement à Milan. Leurs silhouettes différentes, se composant avec les éléments hauts de la ville, contribuent à exprimer le développement de cette grande cité italienne.

L'immeuble Pirelli, les tours Galfa et Velasca (voir pages suivantes) répondent, toutefois, à des programmes différents : les deux premiers ne comportant que des bureaux, le troisième, des bureaux et des appartements.



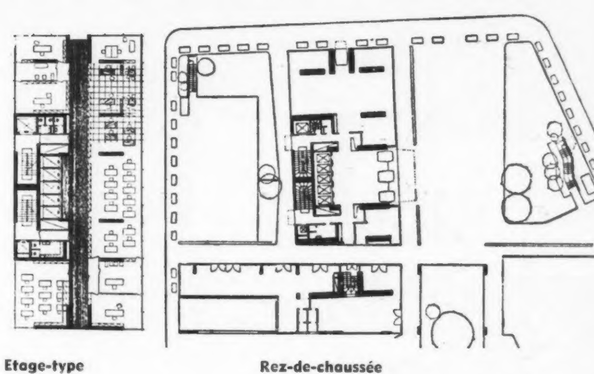
Exemple de cloisonnement



Rez-de-chaussée

TOUR GALFA ARCHITECTURE MELCHIORRE BEGA

STRUCTURE : DANUSSO, INGÉNIEUR
ANTONIETTI, PAPINI, ROGNONI, ALTIERI, BERTOLINI ET CASALIS, INGÉNIEURS



Etage-type — Rez-de-chaussée



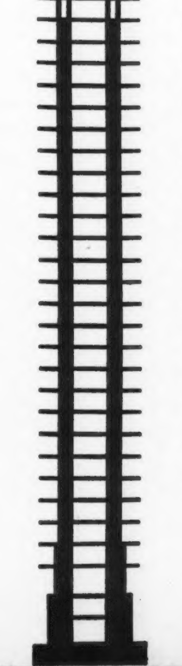
Le siège de la Société Pirelli est une tour de 126,20 m (33 étages sur niveau semi-enterré et sous-sol), permettant la plus forte concentration de bureaux le long de l'axe vertical des circulations. Cette disposition a permis aussi de réserver, au pied même du bâtiment des parkings et des garages à étages. Cette exigence était d'autant plus impérative que le bâtiment s'élève au centre même de la ville (le terrain couvre une surface de 7.200 m² dont la base de la tour occupe 1.080 m².

Le plan polygonal se développe symétriquement par rapport à l'axe central en s'amincissant aux extrémités, ce qui assure une excellente souplesse dans la distribution intérieure des bureaux, cloisonnés selon un module de 0,95 × 0,95 m.

Les deux niveaux inférieurs : rez-de-chaussée semi-enterré et sous-sol, ont permis d'aménager un auditorium de 600 places et de grouper les diverses installations techniques de chauffage et d'air conditionné, accessibles aux camions depuis la rue en contre-bas de 5 m.

Construction par ossature en B.A. composée de quatre piliers creux, de section triangulaire, jumelés aux extrémités du bâtiment, et de quatre piliers médians transversaux. Les piliers creux renferment ascenseurs et escaliers de secours et toutes les canalisations verticales d'air conditionné et d'électricité. Les piliers médians servent de contreventement ; ils ont été calculés pour supporter la force du vent soufflant à 150 km/h. L'espace libre entre deux piliers médians est de 24 m, ce qui permet d'inclure ascenseurs, escaliers, sanitaires, services.

Les planchers sont en béton précontraint ; la façade continue (mur-rideau) est en aluminium anodisé et verre thermopane ; les ascenseurs sont à traction directe, système « Gearless » d'une vitesse de 4 m/seconde, à ouverture automatique des portes.



La Tour Galfa, haute de 103 m (30 étages sur deux sous-sols), est destinée aux bureaux de la « Sarom », qui traite de la fabrication et de la vente de carburants. Les sous-sols contiennent garages-parkings, toutes les installations techniques et divers services.

La tour est implantée sur un terrain de 2.690 m² environ, dont elle n'occupe qu'une partie, l'espace au sol étant traité en jardins et bâtiments bas annexes.

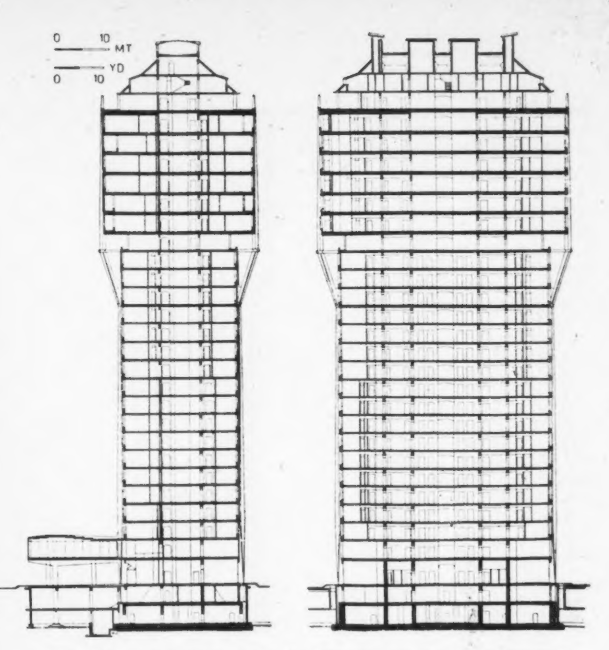
Le plan rectangulaire de l'édifice et l'emplacement des circulations verticales, ainsi que la disposition des piliers et sanitaires, a conduit à disposer les bureaux longitudinalement de part et d'autre de la galerie de distribution centrale ; ils ouvrent tous ainsi en façade profitant de l'éclairement optimum.

La structure est en B.A. : les piliers de l'ossature correspondent aux fondations, mais d'une section moins importante pour les étages que pour les niveaux inférieurs et les sous-sols ; ils se dédoublent même en partie haute. Ces piliers sont en retrait de 2,50 m par rapport aux murs-rideaux des façades. La structure portante est complétée par les murs verticaux des batteries d'ascenseurs. Les planchers en porte-à-faux sont constitués de dalles à nervures avec poutres en forme de croix incluses dans l'épaisseur. Les murs-rideaux sont en duralumin anodisé et verre thermopane. Les cloisons intérieures en métal et verre. Les escaliers à structure en B.A. avec marches en marbre. Les sept ascenseurs et monte-charges sont commandés par cerveau électronique ; l'immeuble est pourvu d'une installation mixte de chauffage et d'air conditionné.

TOUR VELASCA A MILAN

L.-B. BELGIOJOSO, E. PERESSUTTI ET E.-N. ROGERS, ARCHITECTES. A. DANUSSO, INGÉNIEUR POUR LE BÉTON ARMÉ





L'immeuble est desservi, pour les bureaux, par quatre ascenseurs allant jusqu'au 18e étage et par deux ascenseurs seulement pour les appartements, chaque ascenseur ne s'arrête qu'à un niveau sur deux. L'immeuble est pourvu d'une installation de chauffage et d'air conditionné avec dispositif de bouches d'admission d'air chaud ou froid et d'expulsion dans les services.

1. La tour vue du sol. 2. Vue aérienne de Milan montrant, au centre, la tour Velasca. 3. Détail de la partie haute du bâtiment montrant la structure en porte-à-faux des étages supérieurs réservés aux appartements. 4. La tour Velasca telle qu'elle apparaît depuis une rue avoisinante.

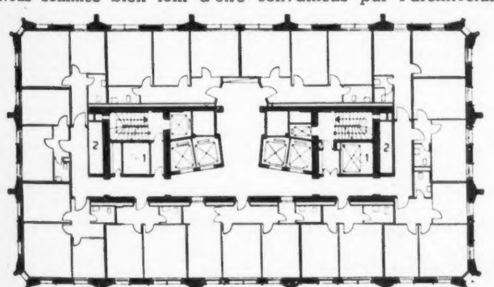
Les architectes de ce bizarre édifice justifient le surplomb en porte-à-faux de la partie supérieure par la nécessité d'occuper le moins d'espace possible au sol, en obtenant la plus grande proportion de surface habitable pour les appartements aménagés dans les derniers étages par rapport à l'ensemble des bureaux répartis dans les niveaux inférieurs. Au sommet, dans deux étages en retrait, ont été groupés six appartements duplex.

La disposition, au centre du bâtiment, des groupes escaliers-ascenseurs et des services assure la plus grande souplesse au plan. Ces groupes sont déterminés par des murs porteurs formant contreventement et constituant le noyau central de la structure complétée par les piliers répartis sur le pourtour. Ce sont ces piliers et les poutres-allèges qui, décalés dans la partie supérieure, déterminent le rythme général des façades. Ces éléments sont enduits avec revêtement en aggloméré de brique et de pierre. Les consoles sont en B.A. Les châssis en aluminium.

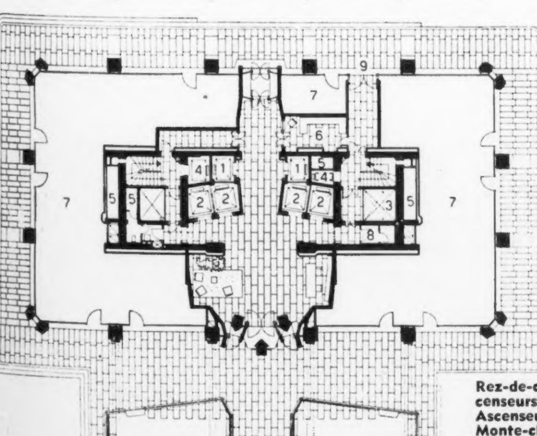
Un avant-corps comprenant deux magasins et un portique formant liaison entre la rue et le hall d'entrée donne au bâtiment, vu du sol, une échelle humaine.

Pour les fondations : caisson en B.A. enclavant le deuxième sous-sol. Les dalles de planchers sont en hourdis de béton à nervures parallèles et croisées ; la couverture est en cuivre ; les panneaux de façades préfabriqués sont en granito.

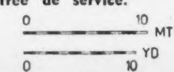
Nous sommes bien loin d'être convaincus par l'architecture de ce gratte-ciel.

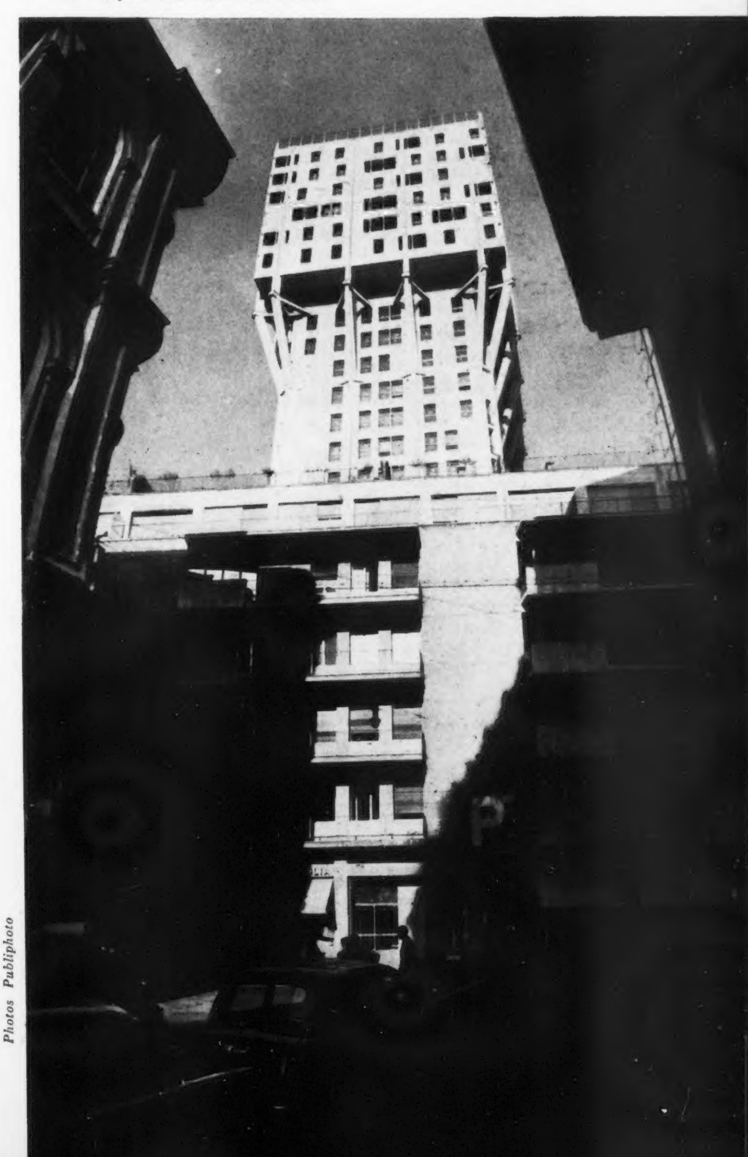


Etage - type bureaux : 1. Espace éclairé naturellement par lanterneau dans la couverture. 2. Installations techniques.



Rez-de-chaussée : 1. Ascenseurs appartements. 2. Ascenseurs bureaux. 3. Monte-charge. 4. Ascenseur service. 5. Installations électriques. 6. Installations d'air conditionné et de chauffage. 7. Magasins. 8. Téléphone. 9. Entrée de service.





Photos Publiphoto

OFFICE NATIONAL DES PÉTROLES

M. NIZZOLI ET G. M. OLIVERI, ARCHITECTES



2

L'ensemble des bâtiments de l'E.N.I. (Office National des Pétroles) s'élève sur un vaste terrain de 23.000 m², dont 3.000 seulement construits, le reste ayant été laissé libre et traité en moyens d'accès, parkings, zones vertes et espaces réservés à l'édification ultérieure de la bibliothèque.

Les bureaux sont groupés dans un bâtiment haut (55 m) de quatorze étages sur rez-de-chaussée et les services généraux occupent un bâtiment annexe à trois niveaux. Le plan de l'immeuble principal s'articule selon quatre éléments hexagonaux judicieusement liés entre eux. Au rez-de-chaussée ont été répartis : magasin, volumes d'exposition, P.T.T., etc., et le grand hall conçu pour permettre le dégagement rapide du personnel et du public, notamment aux heures de pointe (arrivée et départ). Ce hall forme ainsi élément de liaison entre les services intérieurs de l'immeuble, la salle de conférences et le bloc des services généraux, conçu en plan sur le même principe que le bâtiment principal. Les douze étages de bureaux sont réservés aux services administratifs de l'E.N.I., soit 1.500 personnes ; le treizième étage comporte : salle de réunions, bar, restaurant et cuisine ; le quatorzième : les bureaux de la direction et, nettement séparés, les locaux pour le matériel et l'installation des liaisons radiophoniques.

Les travaux, commencés en mai 1956, ont été achevés en juillet 1957.

Construction : Ossature portante constituée de piliers en acier enrobés de béton (couche de 20 cm), placés au sommet des hexagones mesurant 12,50 m de côté. Cette ossature a été étudiée pour présenter une grande adaptabilité aux déformations aussi bien élastiques que thermiques, d'où absence de toute utilisation de maçonnerie aussi bien pour les cloisons que pour les fermetures ;

1

0 20 MT
0 20 YD

Couloir souterrain de communication

Entrée principale



MILAN



Photo Aide Balle

les poutres du pourtour sont naturellement de 12,80 m de portée.

Pour les façades, entièrement en alliage d'aluminium et verre, on a utilisé des montants verticaux à section tubulaire et des traverses reliées aux montants par des joints à jeu horizontal ; les montants sont reliés à la structure en béton par des fixations rigides interrompues à chaque étage pour permettre de participer à la flèche du plancher (15 mm) ; ainsi, les montants, bien que coupés tous les 3,40 m, réalisent une continuité verticale, l'extrémité supérieure de chacun d'eux pourvue d'un tenon fixe est enfilée dans la cavité tubulaire de la partie inférieure du montant supérieur.

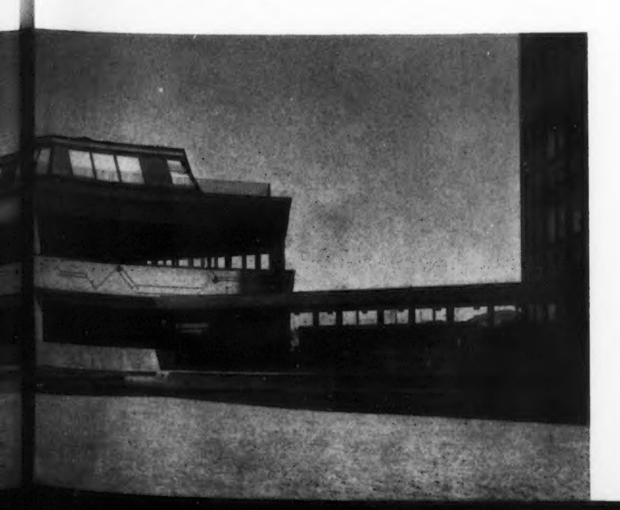
Cloisons préfabriquées pour les blocs sanitaires et cloisons-placards entre couloirs et bureaux.

Les sous-plafonds et les installations d'éclairage ont été étudiés aussi en fonction des déformations, afin d'éviter tous travaux de finition sur le chantier. Les armatures des escaliers, des cages d'escaliers, des ascenseurs et des planchers, sont en B.A.

L'isolation thermique est assurée, en dehors du revêtement béton des piliers en acier, par des panneaux de laine de verre de 6 cm placés le long des allèges.

L'isolation acoustique est obtenue par la liaison élastique entre dalles de plancher et revêtement de sol au moyen de carton bitumé, par la disposition, sur des supports antivibrants, des pompes, ventilateurs et tous moteurs ; par la suspension de toutes les conduites d'eau (chaude, froide, usées) et d'air (conditionnement) ; enfin, par la pose de joints flexibles entre pompes et conduites de distribution.

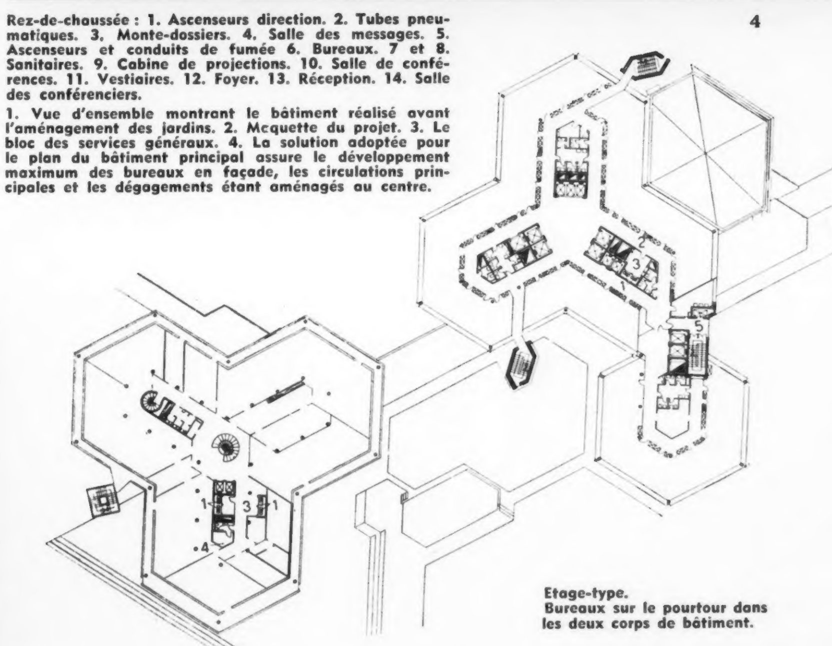
Les charges transmises par les piliers d'acier aux fondations sont relativement plus faibles que celles qui auraient correspondu à une ossature portante en béton armé.





Rez-de-chaussée : 1. Ascenseurs direction. 2. Tubes pneumatiques. 3. Monte-dossiers. 4. Salle des messages. 5. Ascenseurs et conduits de fumée 6. Bureaux. 7 et 8. Sanitaires. 9. Cabine de projections. 10. Salle de conférences. 11. Vestiaires. 12. Foyer. 13. Réception. 14. Salle des conférenciers.

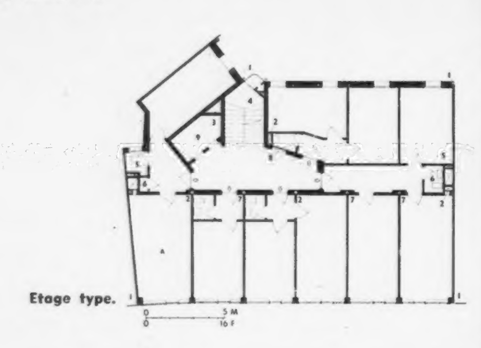
1. Vue d'ensemble montrant le bâtiment réalisé avant l'aménagement des jardins. 2. Maquette du projet. 3. Le bloc des services généraux. 4. La solution adoptée pour le plan du bâtiment principal assure le développement maximum des bureaux en façade, les circulations principales et les dégagements étant aménagés au centre.



Etage-type.
Bureaux sur le pourtour dans les deux corps de bâtiment.

IMMEUBLE DE BUREAUX A BECCARIA,

VICO MAGISTRETTI, ARCHITECTE

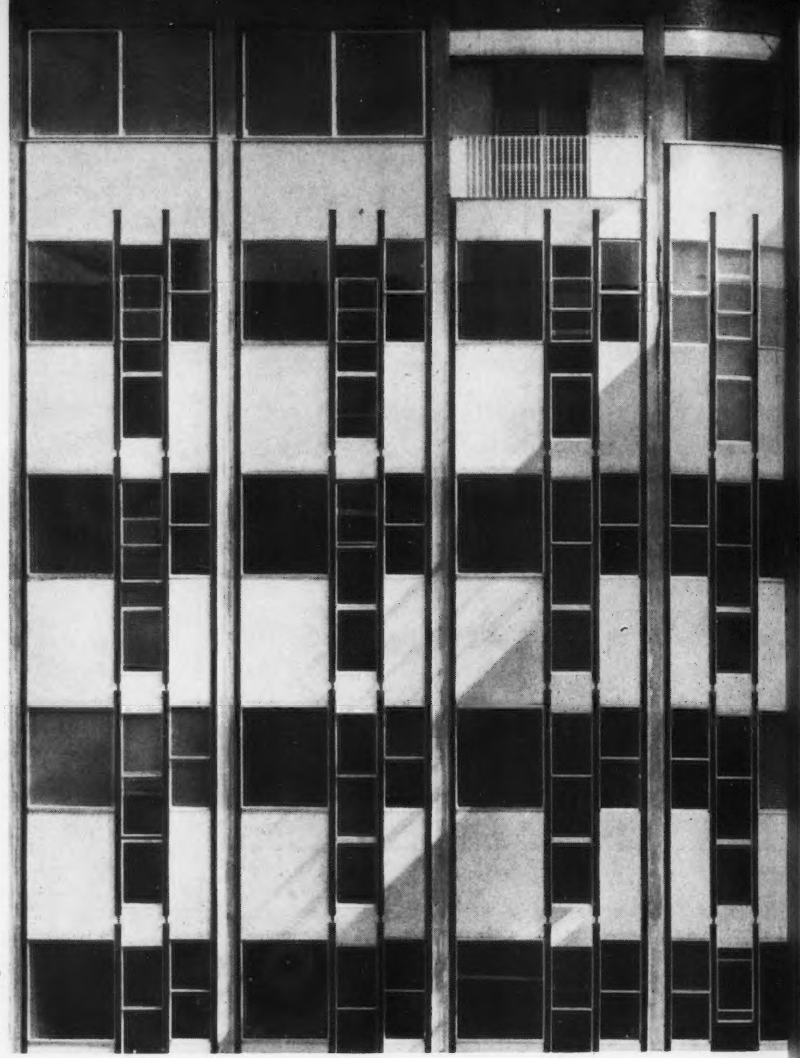


Etage type.

Edifié entre mitoyens sur un terrain de dimensions restreintes, cet immeuble, qui comporte magasins à rez-de-chaussée et bureaux à tous les étages, a fait l'objet de recherches particulières concernant l'organisation du plan, l'éclairement et l'aménagement des bureaux et l'expression plastique des façades.

Le plan est basé sur la meilleure utilisation du terrain en vue d'obtenir le maximum de bureaux individuels offrant un bon éclairement naturel et le plus d'espace de rangement possible le long des allèges. On notera que la modulation adoptée est de 3,30 m, à l'exception des deux bureaux situés de part et d'autre de l'escalier et ouvrant en façade postérieure.





Photos Fotogramma

En raison de l'épaisseur du bâtiment, les bureaux ont une profondeur de 7 m permettant d'inclure des dégagements individuels. La disposition générale a été adoptée aussi pour éviter à chaque étage la monotonie de longs couloirs aveugles.

Pour assurer le bon éclairement des bureaux en fonction de leur profondeur, la façade comporte des panneaux vitrés de deux sortes : châssis standard à guillotine avec allèges en granit bleu poli et éléments de rangement à l'intérieur et, entre eux, des châssis vitrés en trois éléments allant du sol au plafond. Le rythme de ces panneaux continus détermine l'expression plastique de l'ensemble. La protection est assurée par des stores à lamelles; d'autre part, l'édifice est pourvu d'une installation d'air conditionné. Au rez-de-chaussée, les magasins sont clos par des glaces Securit sans profil métallique avec auvent en glace opaque, dont l'armature est constituée d'éléments en T, en aluminium verni gris foncé servant de couvre-joints. L'ossature et les escaliers sont en B.A.



Photos Sinigaglia

CAISSE D'ÉPARGNE DE FLORENCE

GIOVANNI MICHELLUCCI, ARCHITECTE

La nouvelle Caisse d'Epargne de Florence s'élève au cœur de la ville, derrière la célèbre église de Santa Maria Nuova, dans une ambiance historique avec laquelle elle devait s'harmoniser.

La construction s'insère entre des bâtiments existants et ouvre sur une cour-jardin. Commencée le 25 mars 1954, elle fut inaugurée le 29 septembre 1957.

Le bâtiment occupe une surface de 1.865 m² et un volume de 34.700 m³ et comprend principalement une entrée, un vaste hall du public, des archives et des bureaux groupés sur trois niveaux. Un bureau de change et un garage souterrain auquel on accède par une rampe complètent l'ensemble.

L'ossature en béton armé est fortement accusée en façade. L'édifice comporte essentiellement deux corps de bâtiments parallèles. L'un, de trois étages sur rez-de-chaussée avec entresol, contenant les bureaux et ouvrant côté cour-jardin, a une façade constituée par des galeries continues. L'autre, donnant sur la rue, abrite principalement le grand hall du public surplombé par des galeries.

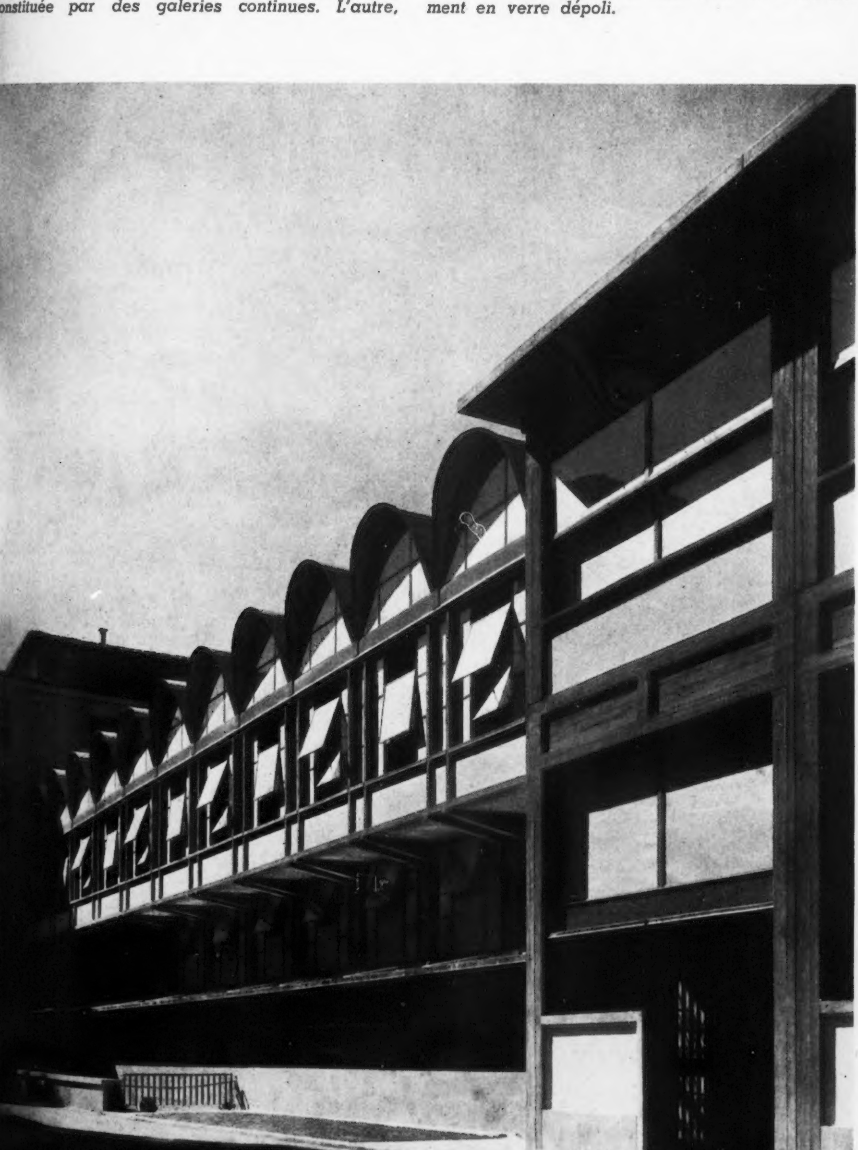
La couverture de ce hall comporte des fermes de profil triangulaire en tôle d'acier caissonnée à section en V reposant sur l'ossature périmétrique en béton armé et supportant, d'une part un rampant en tôle nervurée et, côté façade, une série de voûtains également en tôle. L'isolation de cette couverture a posé des problèmes difficiles. La solution a consisté en une isolation par matelas de laine minérale de 5 cm, planchéiage bois posé sur plots de caoutchouc, une couche de carton bituminé et couverture en aluminium protégée par un vernis. Les murs extérieurs comportent une isolation thermique par vermiculite entre double paroi de briques. L'isolation acoustique est assurée par matelas de laine de verre dans le sol et par des doubles-cloisons. Pour assurer la protection contre l'insolation et la chaleur les grands vitrages comportent une double paroi de verre, extérieurement en thermolux et intérieurement en verre dépoli.



2

Photos Villani

1. Vue de la façade ; à droite, le bureau de change.
2, 3. Deux vues sur le jardin intérieur.



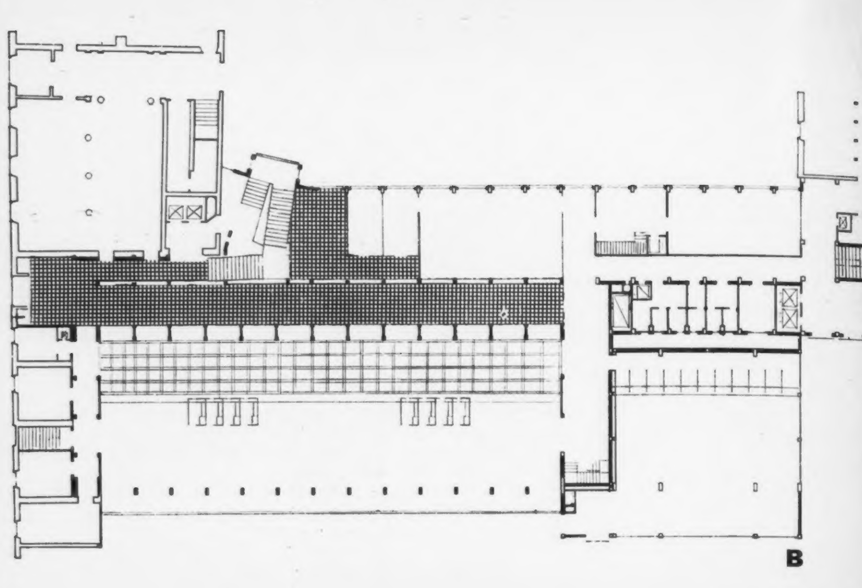
1



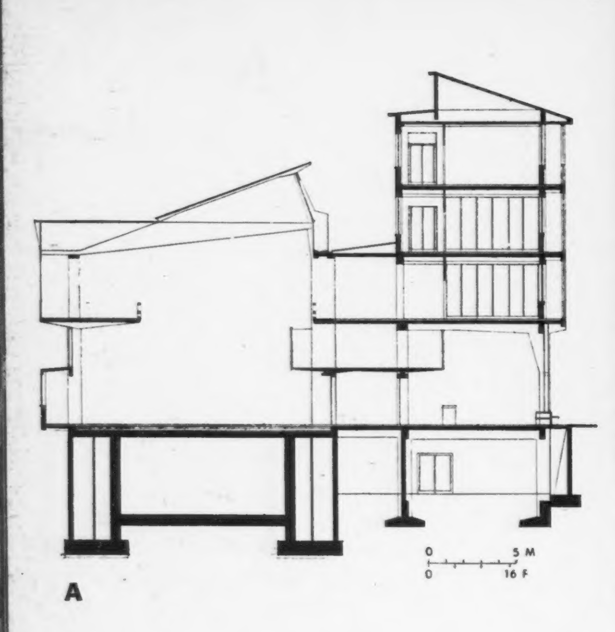
3



4



Photos Villani et Curtisa





5

A. Coupe transversale. B. Plan du rez-de-chaussée. C. Plan du premier niveau.

4. Vue intérieure d'une fenêtre dont la partie ouvrante pivote verticalement. Noter, à droite, les radiateurs en allège des fenêtres. 5. Vue de la galerie et de la couverture du grand hall. 6. Vue d'ensemble du grand hall. 7. Détail de l'escalier. 8. Vue de l'entrée.

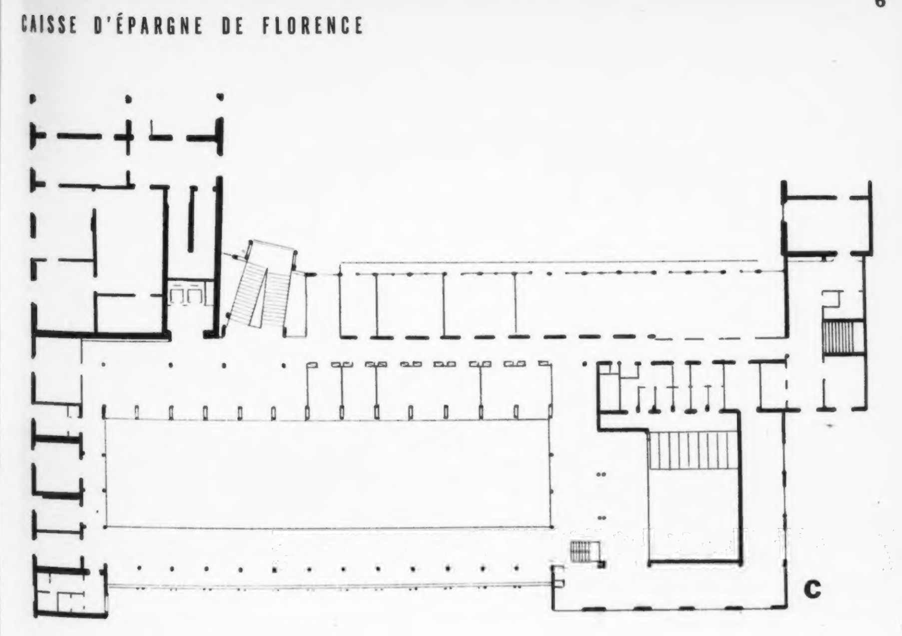


6



7

CAISSE D'ÉPARGNE DE FLORENCE





8

SYNDICAT NATIONAL DES DOCKERS, LONDRES

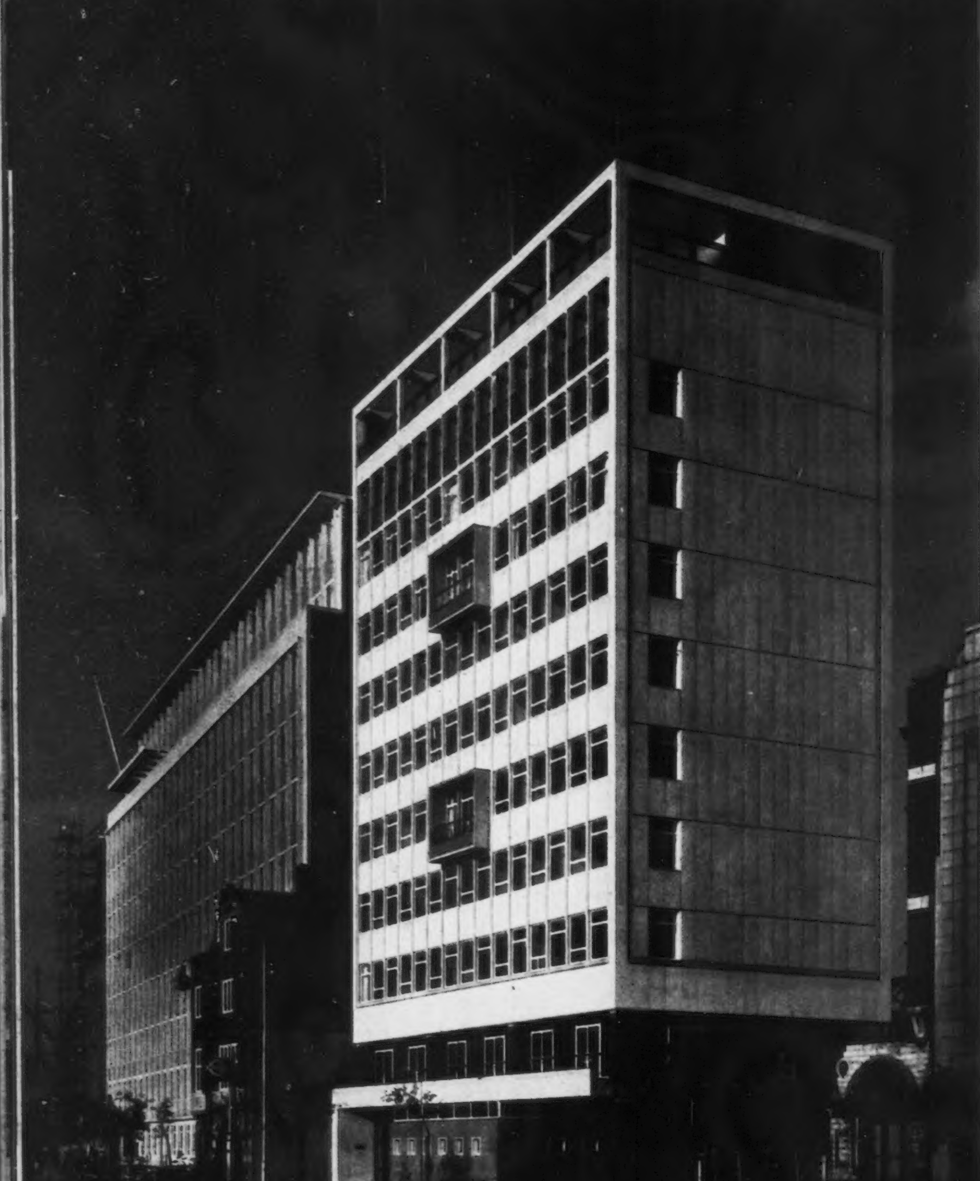
FREDERICK GIBBERD, ARCHITECTE

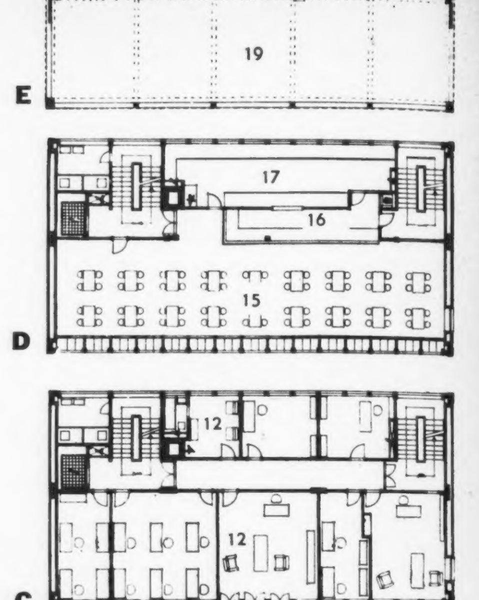
Au cœur de Londres, sur la rive Sud de la Tamise, face à la « Tate Gallery », vient d'être édifié cet immeuble étudié en fonction d'un terrain de dimensions restreintes, de la recherche des meilleures vues sur la rivière et la ville et, enfin, d'un programme très défini. Le terrain présentait certaines difficultés dues à son exiguïté, notamment en façade (21 m), ce qui conduisit les architectes à prévoir la construction au maximum de la hauteur autorisée (33 m). Cette solution permettait d'obtenir de tous les bureaux les vues les plus dégagées. Les éléments du programme avaient été déterminés avec la plus grande précision : il s'agissait non seulement de prévoir une surface totale de 3.000 m², mais encore de répartir les locaux selon une distribution particulière. L'élaboration du plan a donc été l'objet d'une collaboration étroite entre le maître de l'ouvrage et les architectes. La disposition intérieure est exprimée par le changement de rythme architectural de certains étages en façade.

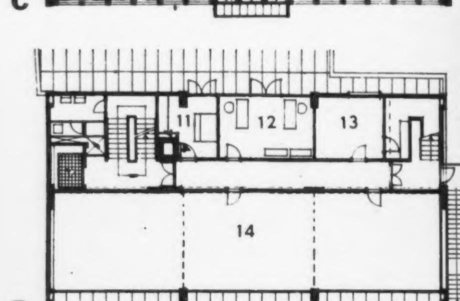
1. Vue prise des rives de la Tamise montrant au premier plan le bâtiment administratif présenté sur ces pages. 2. Détail du nouveau bâtiment se détachant au-dessus d'un environnement bien caractéristique de Londres. 3. Entrée principale avec les armes de cet organisme privé gravées sur les portes en glace transparente. 4. Vue prise de la terrasse de l'immeuble sur la Tamise et la Cité. 5. Vue d'ensemble prise de la rive opposée.

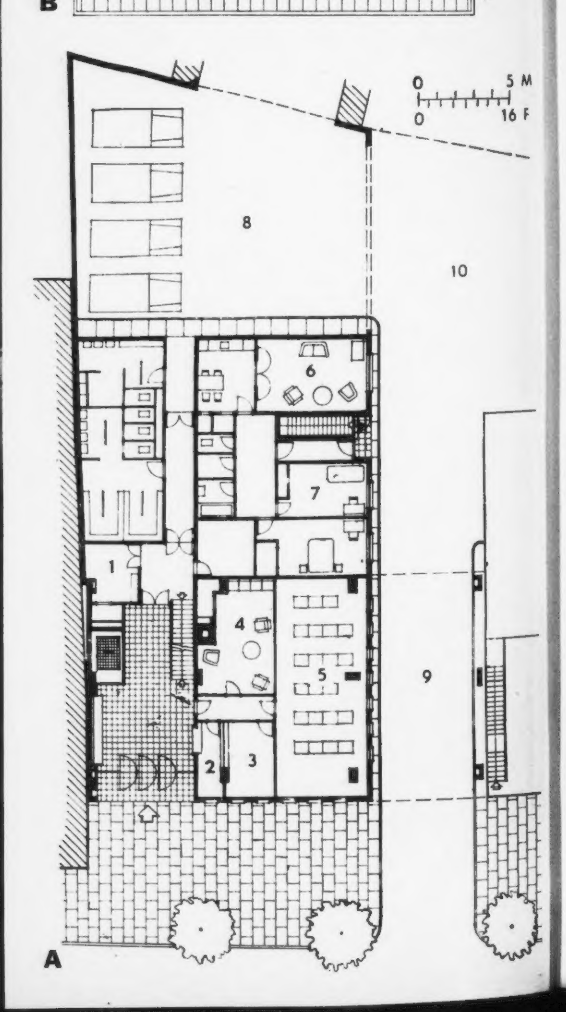
A. Rez-de-chaussée. B. Premier étage. C. Quatrième étage. D. Neuvième étage. E. Toit-terrasse. 1. Magasin. 2. Portier. 3. Renseignemsnts. 4. Salle d'attente. 5. Salle de Contrôle. 6 et 7. Séjour, cuisine et chambres du gardien. 8. Garage. 9 Accès au garage. 10. Cour de service. 11. Laboratoire photographies. 12. Bureaux. 13. Atelier. 14. Salle de réunions. 15. Restaurant self-service. 16. Comptoir. 17. Cuisine. 18. Réservoir. 19. Toit-terrasse.

Photos Wainwright. 1









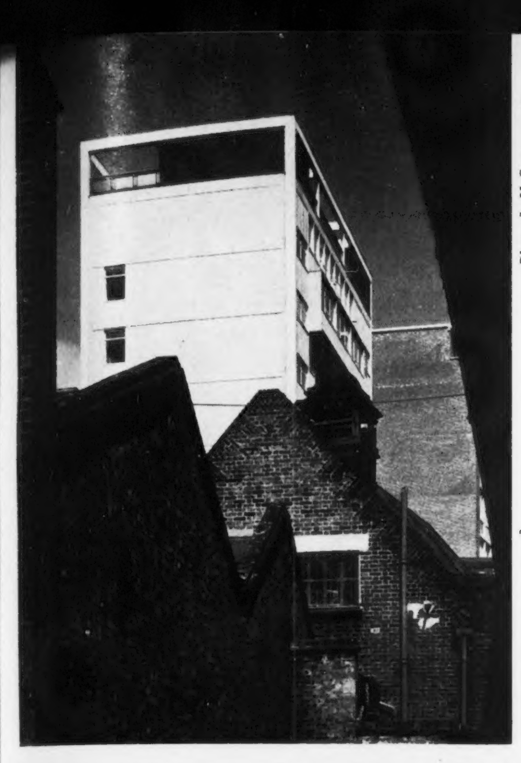


Photo J. McCann.

2 *Le bâtiment comporte onze niveaux. Au rez-de-chaussée ont été prévus l'entrée principale de l'immeuble, la voie d'accès au parking situé en retrait du bâtiment et un ensemble de locaux presque fermés sur rue. On notera qu'une extension du bâtiment est prévue vers le Sud au-delà du passage couvert pour voitures. Au sous-sol ont été répartis : chaufferie, chambres fortes et abri anti-atomique.*

Le premier étage est caractérisé par le balcon-terrasse et les portes-fenêtres à châssis ouvrants correspondant à la salle de réunions subdivisible au moyen de cloisons coulissantes ; lorsque le bâtiment sera complété, ce balcon sera lui-même prolongé.

Du deuxième au septième étages, ont été répartis les bureaux ouvrant en façade. La partie arrière du bâtiment étant surtout utilisée par les circulations verticales et les installations sanitaires. Le septième étage est réservé à des salles de réunions ; au huitième étage, les salles à manger de la direction avec balcon accessible sur toute la façade arrière ; au neuvième étage, self-service du personnel avec cuisine en façade postérieure ; le dixième étage ne comporte que les installations techniques et une terrasse accessible. Le bâtiment est réalisé au moyen d'un système de construction permettant d'utiliser des éléments prémoulés en béton, dont le principe et la rapidité de montage évoquent la construction métallique peu appliquée encore en Grande-Bretagne.

En raison de la proximité de la rivière, il a été nécessaire de prévoir des pieux de 7,30 m au-dessous du niveau de la rue et une couche d'asphalte pour assurer l'imperméabilité.

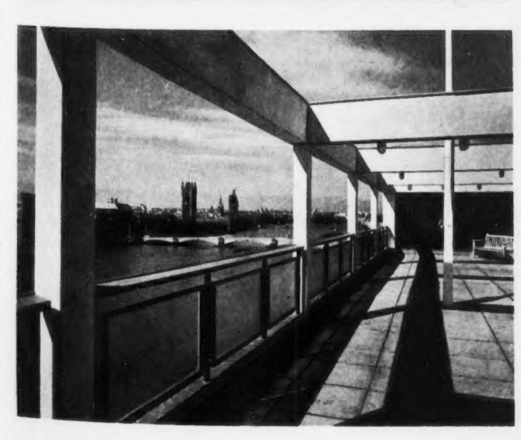
La partie basse du bâtiment est traitée, pour les remplissages, en panneaux préfabriqués, en agrégat de béton apparent, avec fenêtres à châssis métalliques.

L'ossature intérieure du bâtiment est constituée à chaque étage par une poutre « arête » parallèle à la façade et soutenue par des piliers espacés de 6,60 m. Au-dessus ces poutres sont faites d'éléments prémoulés, sauf au cinquième, où une partie des poutres est coulée sur place pour permettre le changement d'implantation des points d'appuis. Les planchers sont constitués par des poutres en T, prémoulées, en béton précontraint. La partie inférieure des planchers est faite d'éléments préfabriqués formant plafond suspendu et dissimulant toute retombée de poutres ; aux angles du bâtiment, les canalisations ont été groupées dans des colonnes faites d'éléments préfabriqués qui servent, en outre, de points d'appuis aux armatures triangulaires qui ont pour effet d'assurer la rigidité de l'ensemble.

3



4



5

1

Photos H. Snoek



2

3 étages.

5 étages.

18 étages.

5 étages

10 M
30 F

9 étages

3

GR

C.-H.

1. Vu
ments
ges do
constr
sif en
poussé
sont à
allèges
briqués
étude
la disp
d'eaux
toutes
intemp
des se
La tou
liée a
l'encac
d'escal
4. Vue
9 étag
bâtime



3

Un ensemble de cinq bâtiments destinés à la location de bureaux vient d'être réalisé à Londres, le long de Eastbourne Terrace, dans un délai extrêmement court (16 mois).

Comme pour tous les bâtiments commerciaux de cette nature, l'architecte a dû tirer le maximum du terrain dans le cadre des limites imposées ; le problème était rendu difficile en raison de la configuration même du terrain long de 330 m, mais large seulement de 39,60 m.

Chacun des bâtiments a été étudié pour être en soi une unité propre sans nuire à la cohérence du rythme général des façades sur rue et, bien que les volumes soient différents, afin d'offrir le plus grand choix de locaux à louer. Deux immeubles-tours de 18 et 9 étages constituent les éléments majeurs de la composition. Celui de 9 étages, situé au Sud-Est du terrain, dominera un bloc de deux niveaux de boutiques et de bureaux qui sera construit en bordure de Gravenstreet quand les bâtiments existants seront détruits ; son volume sera suffisamment important pour ne pas être écrasé par l'immeuble proche du « Great Western Hotel ». L'épaisseur des bâtiments est constante (module de 1,65 m). Ce module, relativement petit, a été choisi de préférence au module de 2.64 m utilisé récemment par les mêmes architectes afin de donner une plus grande liberté aux cloisonnements internes ; il présente, toutefois, l'inconvénient de comporter de plus grandes subdivisions pour les différents services.

Construction : *Fondations normales pour la moitié Sud du terrain et par pieux coulés sur place en partie Nord. Le béton armé a été adopté de préférence à l'acier en raison du prix de revient trop élevé de ce matériau.*

Pour les bâtiments hauts : piliers et remplissages en béton armé avec revêtement mosaïque. Les murs pignons sont en béton armé massif puisqu'ils servent de contreventements. Le plus grand soin a été apporté en ce qui concerne la tour de 18 étages pour éviter toutes dégradations dues aux intempéries ; ce qui a conduit à une disposition particulière des canalisations d'eaux pluviales.

Dans les bâtiments bas, un petit module longitudinal a été adopté pour éliminer toute colonne entre les fenêtres, les meneaux étant utilisés comme éléments porteurs. Murs pignons constitués d'une charpente avec remplissages en briques creuses et panneaux isolants.

Fenêtres à double châssis suspendu en aluminium, celles des tours sont à double vitrage.

Deux centrales thermiques situées dans les sous-sols des tours alimentent les bâtiments en chauffage et eau chaude.

Les services d'urbanisme ont imposé des garages-parkings accessibles par rampes au Sud du terrain et à côté de l'entrée principale de la tour de 18 étages.

GROUPE D'IMMEUBLES DE BUREAUX A LONDRES

C.-H. ELSOM, ARCHITECTE

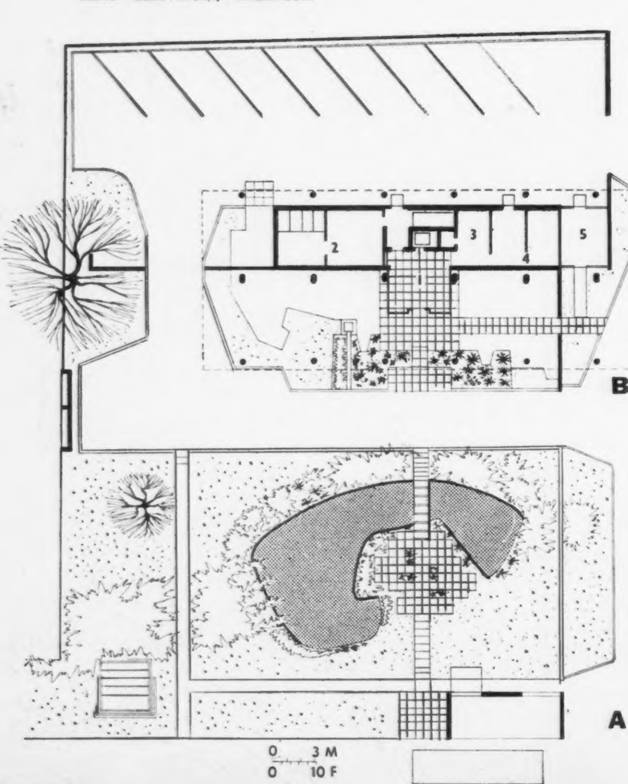
1. Vue prise d'un des bâtiments sur la tour de 18 étages dont les murs-pignons sont construits en béton armé massif en vue de résister aux poussées du vent. Les vitrages sont à double guillotine avec allèges en panneaux préfabriqués en mosaïque. Une étude particulière a porté sur la disposition des canalisations d'eaux pluviales afin d'éviter toutes dégradations dues aux intempéries. 2. Détail d'une des salles de conférences. 3. La tour de 18 étages est reliée aux deux bâtiments qui l'encadrent par des cages d'escaliers entièrement vitrées. 4. Vue prise de l'immeuble de 9 étages sur l'immeuble des bâtiments et la tour.

4





2



Photos M. Bros.

3

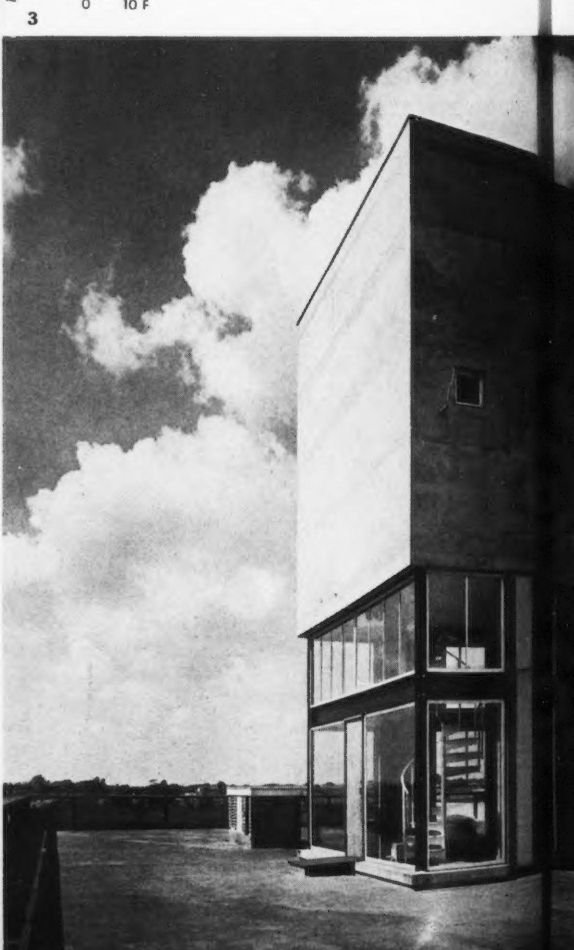
1. Facade Sud et mur pignon Est avec escalier extérieur à spirale en béton précontraint. 2. Hall de réception largement vitré. 3. Détail de ce hall. 4. Salle de repos du personnel en superstructure et tour carrée abritant machinerie de l'ascenseur, réservoir d'eau et archives. 5. Façade Sud, l'espace libre sera ultérieurement aménagé en jardins.

1

IMMEUBLE DE BUREAUX A SHERLEY, BIRMINGHAM

ERNO GOLDFINGER, ARCHITECTE

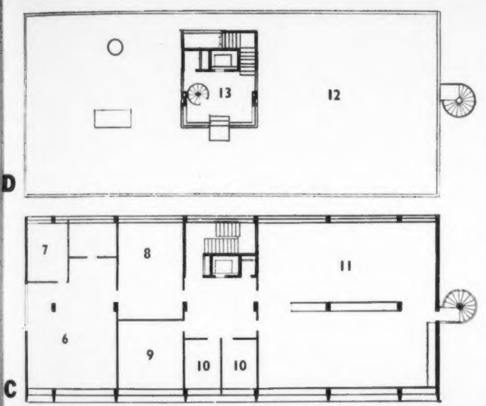
A. Rez-de-chaussée. B. Premier étage. C. Deuxième étage. D. Superstructure en terrasse.
1. Hall d'entrée. 2. Vestiaires femmes. 3. Cuisine. 4. Vestiaires hommes. 5. Approvisionnement. 6. Hall de vente. 7. Equipement mécanique. 8. Classement. 9. Direction. 10. Bureaux. 11. Bureau collectif. 12. Terrasse. 13. Jardin d'hiver, repos personnel.







Doc. *Architectural Review.* Photos B. Galwey. **3**



5

Cet immeuble de bureaux abrite les services administratifs d'une importante usine. Le bâtiment est implanté sur un vaste terrain traité en parking et jardin avec pièce d'eau. Les bureaux sont groupés en deux étages sur rez-de-chaussée dont une partie est laissée libre sous les pilotis.

Le rez-de-chaussée abrite : hall d'entrée-réception, départ de l'ascenseur et escaliers, cuisine et vestiaires. Le sol du hall de réception est en marbre vert et les murs sont en briques laissées apparentes pour l'un et recouvert en « zebrano » pour l'autre ; le hall est clos par de larges panneaux vitrés. Au premier étage : salle de conférences, secrétariat et autres bureaux ; au deuxième : direction, contrôle et petite salle de conférences. Au niveau du toit, en superstructure : salle de repos pour le personnel, machinerie de l'ascenseur, réservoir d'eau et archives.

Le bâtiment est établi sur un module de 84 cm et la construction est réalisée au moyen d'une ossature en béton coulé sur place, avec pieux de fondations et planchers suspendus en béton précontraint. Tous les éléments de la structure sont laissés bruts de décoffrage et les murs pignons Est et Ouest sont en agrégat de béton laissé apparent. L'escalier extérieur en spirale est en B.A.

Les planchers des bureaux du rez-de-chaussée sont en carrelage thermoplast ; ceux du deuxième étage en brique cuite et celui de la salle de repos en carrelage noir.

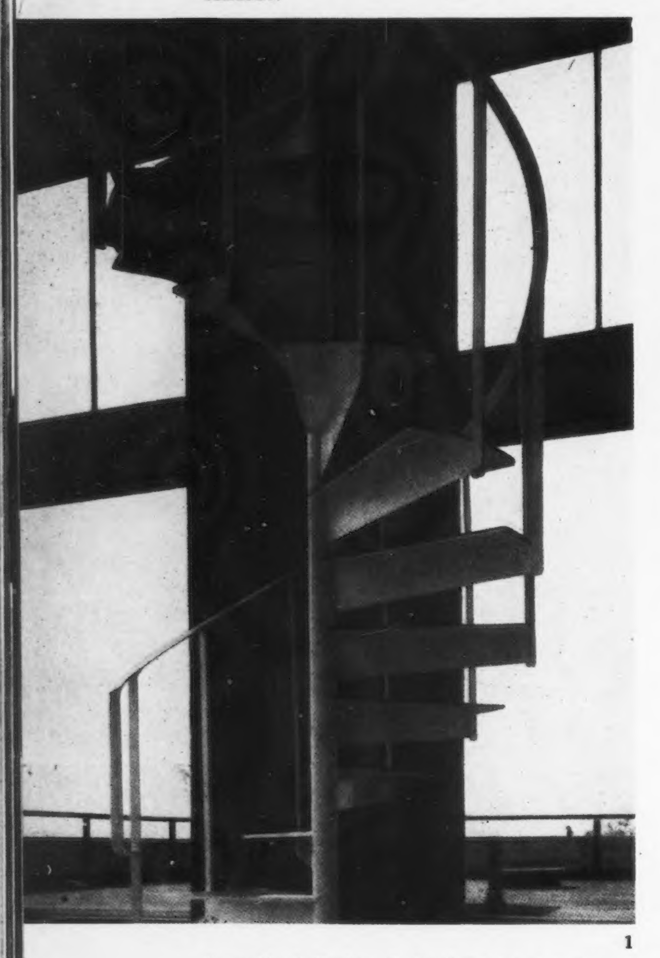
Chauffage et eau chaude par convecteurs complétés par quelques radiateurs à partir de la centrale de l'usine au moyen d'un échangeur.

Les gaines et canalisations diverses ont été groupées dans les piliers. Toutes les baies vitrées, au Sud et au Nord, sont pourvues d'écrans « photoboliques ». Les baies sont placées en retrait de la façade selon le même principe que pour les immeubles d'Albemarle Street (voir pages suivantes) ; ce qui assure une profonde pénétration de la lumière à l'intérieur des bureaux.

IMMEUBLE DE BUREAUX A SHERLEY

L'immeuble présenté en pages précédentes, comme ceux que nous publions ici, expriment les recherches poursuivies par Ernô Goldfinger.

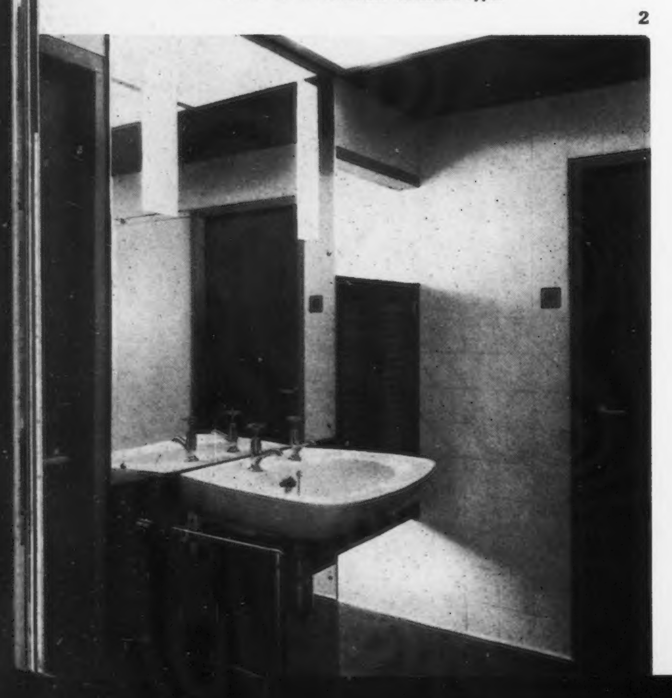
Cet architecte s'attache non seulement à la valeur plastique des volumes, à la composition des façades, à la modulation la mieux adaptée aux divers besoins, à la profonde pénétration de la lumière à l'intérieur des locaux, mais encore il apporte tous ses soins aux finitions et aux détails d'aménagements intérieurs. A titre d'exemple, nous citons un escalier et une installation sanitaire.



1

Immeuble à Sherley : 1. Escalier à limon central en acier conduisant de la salle de repos en superstructure aux archives, réservoir d'eau et machinerie des ascenseurs. 2. Installation sanitaire-type.

2





1. Albemarle street, vue d'ensemble : au centre, les immeubles réalisés par Ernô Goldfinger qui, par leur conception architecturale, se distinguent et s'intègrent à la fois au cadre général. 2. Façade des deux immeubles non différenciés du point de vue visuel, mais ayant en propre : structure, entrée, escaliers et installations générales. 3. Détail montrant les parties hautes des baies vitrées en retrait des façades et les bow-windows en saillie. 4. Façade postérieure.



Photos Colin Westwood.

IMMEUBLES DE BUREAUX A LONDRES

ERNO GOLDFINGER, ARCHITECTE OVE ARUP, INGÉNIEUR ET ASSOCIÉS

Ces deux immeubles de bureaux jumelés ont été construits simultanément et n'en constituent visuellement qu'un seul, ceci en raison de l'exiguïté du terrain entre mitoyens (17,50 m). Cependant, chacun possède en propre : entrée, services, escaliers et installations générales, chauffage, eau chaude.

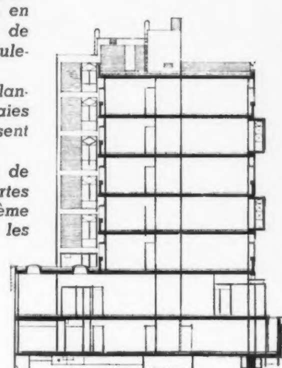
Le rez-de-chaussée occupe la totalité du terrain, mais les sous-sols s'étendent au-delà du trottoir comme il est d'usage à Londres.

Les cinq étages des deux immeubles ont une distribution sensiblement identique ; les cloisonnements ont été prévus pour donner toutes possibilités de modifications. La Section d'Or a été adoptée comme tracé général.

L'ossature est en B.A. ; les éléments porteurs verticaux sont constitués d'une double rangée de piliers en façade et en retrait et de murs épais qui entourent les ascenseurs et escaliers. Les piliers jumelés du centre, en façade, sont recouverts de dalles en pierre et réunis par des éléments de cuivre en forme de V. La façade principale repose sur trois points seulement, libérant un espace de 8 m pour chaque bâtiment.

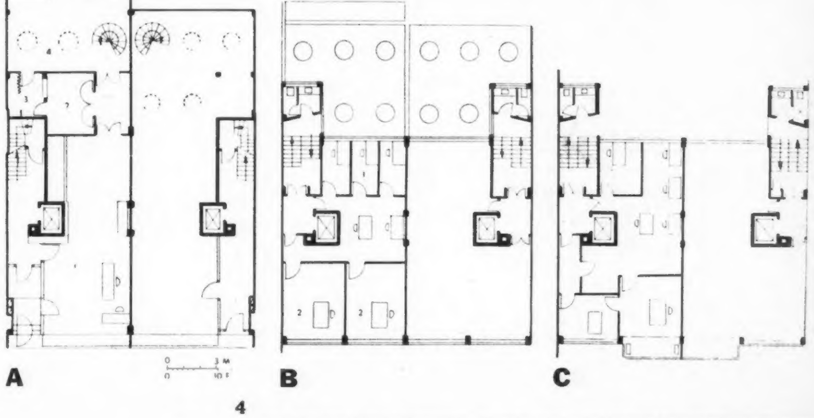
Des panneaux de béton précontraint et préfabriqué forment les planchers continus. Les bureaux sont très profonds ; en partie haute des baies vitrées, des écrans en aluminium anodisé recueillent la lumière et la diffusent au plafond.

La structure de la façade est pourvue d'un revêtement en pierre de Portland ; les poutres horizontales sous les baies vitrées sont recouvertes de glace opaque grise ; l'armature des baies vitrées en saillie du deuxième et du quatrième étages est faite de cornière en acier peinte en noir ; les châssis sont en acier peint blanc.





3 *Photo Peter Pitt*



4

A. Rez-de-chaussée : 1. Réception. 2. Bureaux. 3. Loge. 4. Magasins.
B. Premier, troisième et cinquième étages : 1. Secrétariat. 2. Bureaux ; au centre, salle d'attente.
C. Deuxième et quatrième étages : Bureaux de direction, Secrétariat et bureau collectif.

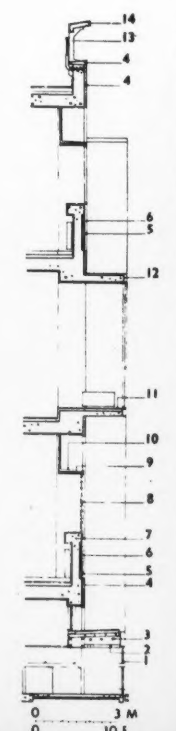
A propos de ces immeubles, nous citons, ci-après, un extrait de l'article de Lewis Mumford : « The Sky Line », publié dans le New Yorker, septembre 1957.

Pour parvenir à une richesse de formes que lui dénie « la manière de penser » machiniste dépourvue de tout sentiment humain, l'architecture doit ordonner selon une hiérarchie qui lui est propre, toutes les fonctions d'ordre physique, biologique, social et particulières à un bâtiment en vue des nécessités humaines.

C'est déjà ce qu'exigeait Louis Sullivan d'une manière si impérative qu'elle excluait toute exception. Ainsi, la présente confusion de l'architecture est peut-être le prélude à un nouvel effort tenté dans ce sens. Le style international des années 1920 ne répondait certainement pas à cette sorte de préoccupation.

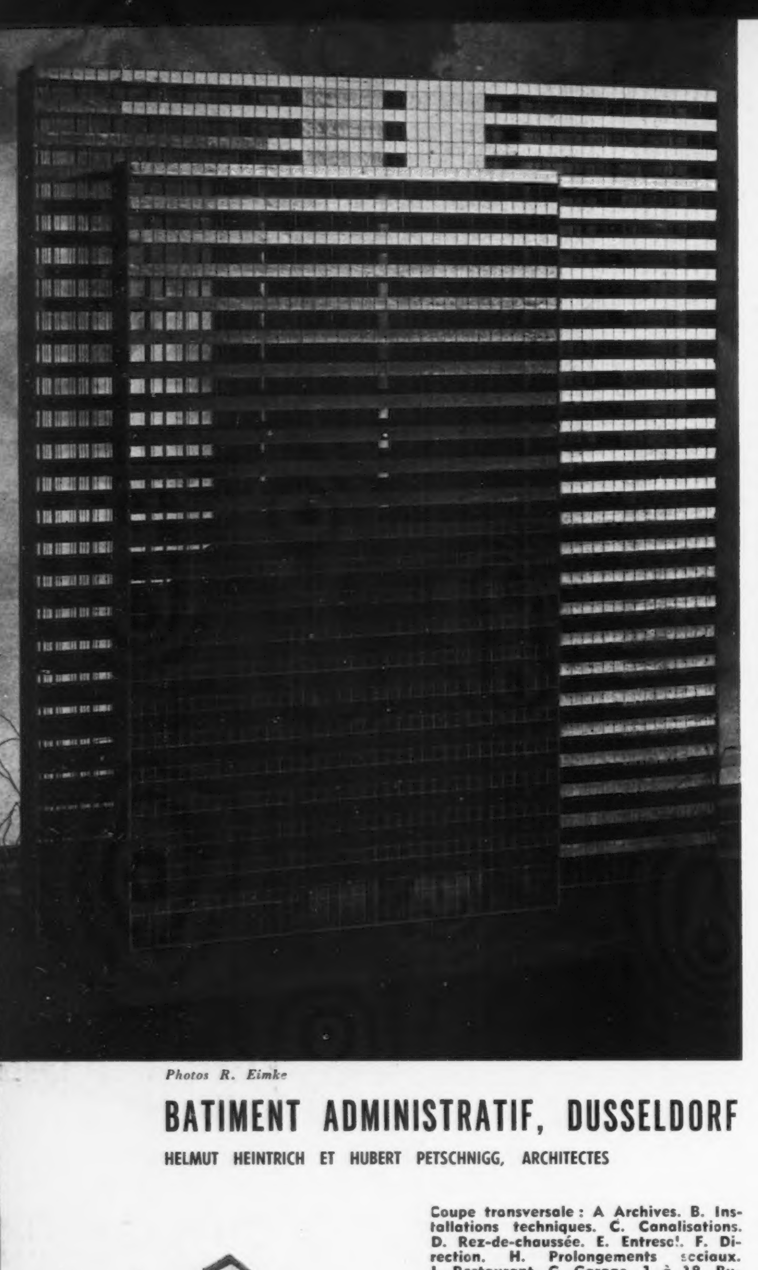
Ce changement dans la manière de concevoir l'architecture moderne est admirablement illustré par une récente réalisation qui a déjà provoqué des controverses en Grande-Bretagne. Il s'agit d'un petit immeuble de bureaux de six étages ou plutôt de deux bâtiments traités comme un seul édifiés aux 45 et 46, Albemarle Street, à proximité de Piccadilly, à Londres. Bien que l'architecte Ernô Goldfinger ait utilisé des matériaux et des techniques modernes pour créer un plan libre et assurer aux locaux le meilleur éclairement naturel, il a aussi su respecter l'ambiance historique de ce quartier et concevoir une construction qui, bien que plus gaie et vivante que l'environnement vétuste et terne, demeure toutefois à l'échelle et dans le cadre de la rue. Pour permettre l'assouplissement de cette façade composée d'éléments en béton avec revêtements en pierre de Portland, glace transparente et verre trempé de teinte grise, il a scandalisé certains de nos contemporains pédants en se servant simplement de la force des jeux d'ombre et de lumière pour donner à l'immeuble sa coloration et un raffinement particulier. Toutes les fenêtres ne sont pas au nu des façades, mais comportent, en partie supérieure, des panneaux en retrait, afin d'obtenir des accents d'ombre plus accusée. En outre, au deuxième et aussi au quatrième étage, il y a des bow-windows jumelés qui se détachent de la façade et dont le but principal du point de vue esthétique est de lutter contre la monotonie en provoquant des ombres plus vigoureuses délicatement soulignées par les encadrements noirs.

Le point culminant du scandale du projet de Goldfinger est le parapet qui se recourbe en partie haute et qui constitue la ligne audacieuse de la corniche. L'ombre qu'il projette définit nettement le haut du bâtiment. Et ce qui est pire — c'est-à-dire mieux — le revêtement des éléments de B.A. est en pierre de Portland. Voilà un bâtiment qui a si bien appris les leçons des formes modernes d'architecture qu'il se sent libre d'apprendre aussi — du XVIII[e] siècle et de la Régence — comment il est possible de créer une façade vivante dans une rue qui a besoin d'être rajeunie. Ici le passé n'a été ni superficiellement imité, ni partiellement rejeté, mais absorbé sans heurt et recréé ; de même la forme contemporaine, au lieu d'être la reproduction facile d'un cliché, est devenue une orchestration libre, souple, nuancée d'instruments variés. Quand cette attitude deviendra plus répandue parmi les architectes, le problème de l'adaptation de quartiers historiques à de nouveaux usages, sans qu'il soit nécessaire de détruire leur propre caractère, deviendra plus facile et l'architecture moderne aura vraiment atteint à la maturité.



Détail de façade : 1. Devanture du magasin. 2. Nid d'abeille. 3. Tubes fluorescents. 4. Revêtement en pierre de Portland. 5. Verre trempé gris. 6. Isolation liège. 7. Allèges en béton. 8. Châssis métalliques des baies vitrées. 9. Isolation. 10. Ecrans en aluminium anodisé. 11. Revêtement de sol sur carreaux de liège. 12. Profilés d'acier. 13. Support en béton prémoulé. 14. Parapet prémoulé en pierre reconstituée.





Photos R. Eimke

Sur un terrain dominant la ville de Dusseldorf, dans un cadre de verdure, se poursuit la construction d'un important immeuble de bureaux dont nous donnons ici une publication sommaire, nous réservant de revenir sur cette intéressante réalisation. La Municipalité envisage de transformer l'environnement en place et jardin publics.

La conception du bâtiment est caractérisée par la clarté et la simplicité : rez-de-chaussée largement vitré pour ne pas rompre visuellement les jardins ; 18 étages de bureaux desservis par huit ascenseurs ; la souplesse du plan permet toutes possibilités d'aménagements et de transformations ; au-dessus, niveau réservé à la direction et enfin, club du personnel, restaurant (1.200 repas en 3 services), cuisine. Les 3 sous-sols sont respectivement destinés aux services techniques, approvisionnements et parkings ; une partie des installations techniques est située dans les étages supérieurs : conditionnement pour les cuisines, machinerie d'ascenseurs, etc.

Construction : Ossature en acier reposant sur des fondations en B.A. Le garage situé en sous-sol est également réalisé en béton armé, mais indépendant de l'ossature. Etanchéité assurée par une dalle renversée avec isolation en feuilles d'aluminium ; cette cuvette étanche permet de considérer le bâtiment comme flottant au-dessus des eaux souterraines. La résistance au vent est assurée par un double contreventement. Les planchers métalliques sont également appelés à absorber les efforts causés par les pressions latérales. Les panneaux de façades sont en aluminium et verre. L'ossature métallique est protégée contre le feu par un revêtement approprié.

Le système de conditionnement fait obstacle à toute ouverture des fenêtres. Le nettoyage des châssis fixes est assuré par l'extérieur au moyen d'un chariot glissant le long du bâtiment.

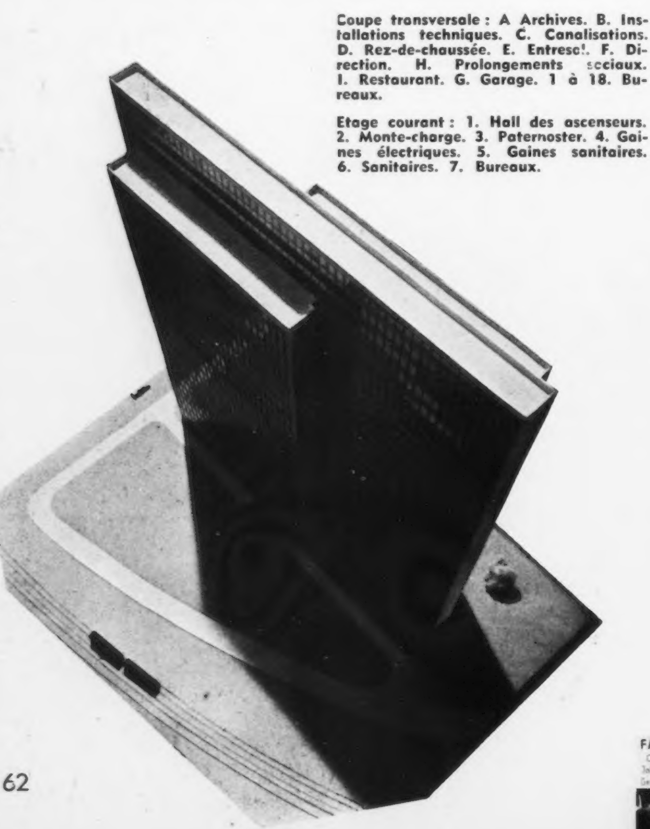
Etages techniques.

BATIMENT ADMINISTRATIF, DUSSELDORF

HELMUT HEINTRICH ET HUBERT PETSCHNIGG, ARCHITECTES

Coupe transversale : A Archives. B. Installations techniques. C. Canalisations. D. Rez-de-chaussée. E. Entresol. F. Direction. H. Prolongements sociaux. I. Restaurant. G. Garage. 1 à 18. Bureaux.

Etage courant : 1. Hall des ascenseurs. 2. Monte-charge. 3. Paternoster. 4. Gaines électriques. 5. Gaines sanitaires. 6. Sanitaires. 7. Bureaux.



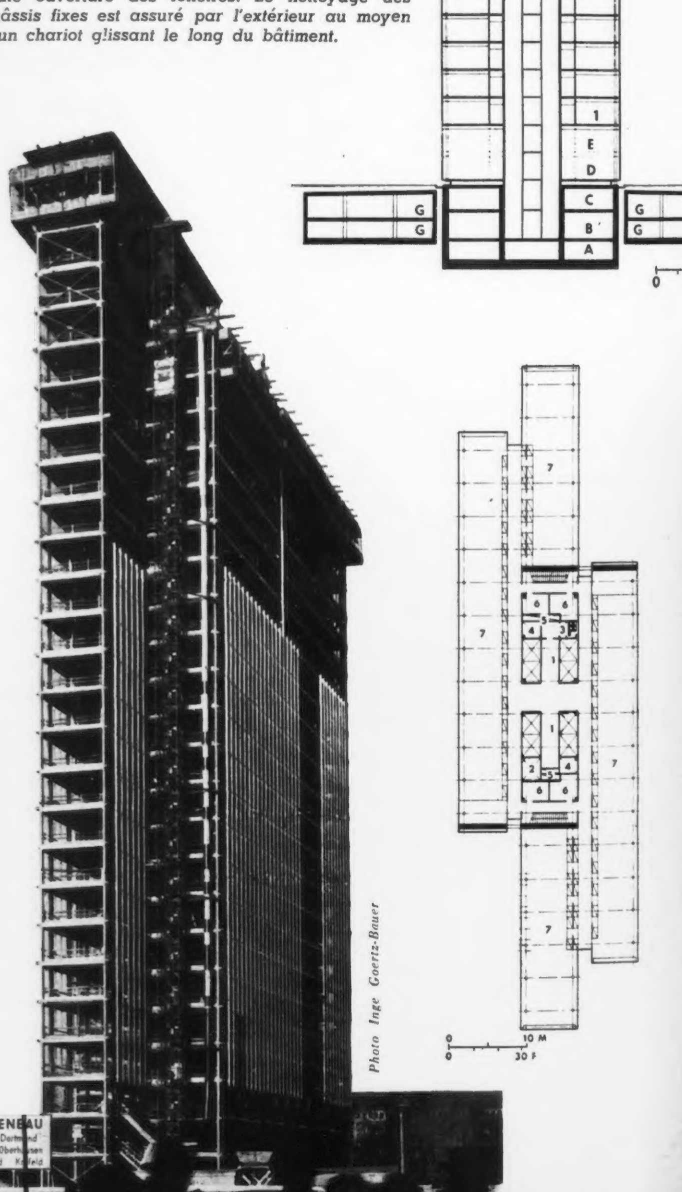


Photo Inge Goertz-Bauer



Photo Valokuva

CAISSE D'ALLOCATIONS VIEILLESSE, HELSINKI

1

ALVAR AALTO, ARCHITECTE

Photo Havas

2



CAISSE D'ALLOCATIONS VIEILLESSE HELSINKI

Un concours pour l'aménagement d'un terrain de 2,5 ha, où devaient prendre place la Caisse d'Allocations-Vieillesse ainsi qu'une salle de concerts pour 1.900 personnes, fut ouvert en 1948. Alvar Aalto remporta le Premier Prix, mais le projet primitif fut abandonné et la Caisse d'Allocations-Vieillesse fut élevée sur un terrain de 8.000 m², de forme triangulaire. Cette forme du terrain en a rendu l'aménagement difficile : le côté ouest, le plus long, donnait partiellement sur un parc, situation que l'architecte voulut exploiter au maximum.

Le principe directeur, pour la conception de l'ensemble, a été la création d'un centre de travail autour d'une cour-jardin. Bien que l'extérieur donne l'illusion de plusieurs bâtiments différents, il ne s'agit techniquement que d'un seul volume, les différents corps de bâtiment communiquant entre eux en sous-sol.

La partie principale de l'immeuble abrite, à rez-de-chaussée, un vaste hall de consultations, accessible du vestibule d'entrée et où sont reçus les assurés. Des boxes en nids d'abeilles ont été aménagés pour assurer l'isolement nécessaire aux conversations. Cette disposition évite, entre autres, l'interférence du public dans les bureaux. Ces derniers occupent les étages supérieurs et sont délimités par des cloisons mobiles. Un système de circulations verticales, ascenseurs et monte-charges, élimine au maximum les circulations entre les différents bureaux. Au niveau inférieur et dans les pavillons, ouvrant sur le jardin, ont été groupés les services sociaux comprenant : une bibliothèque, une salle de gymnastique, une salle de club pour les employés et un restaurant, ainsi que la cuisine.

Les bureaux de la direction, les archives et le dispensaire ont été groupés aux deux derniers niveaux.

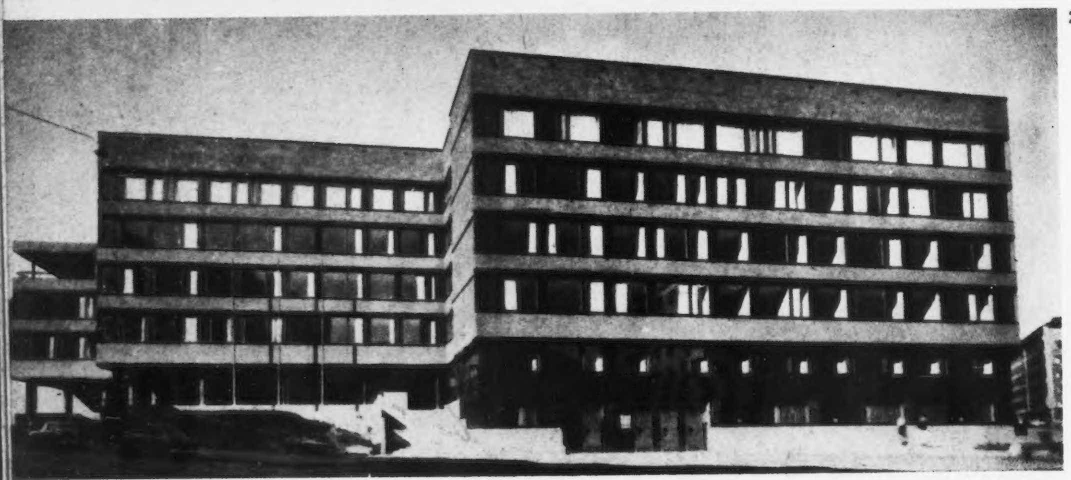
L'ossature est en béton armé, les façades ont reçu un revêtement en briques ou en granit noir.

Dans les grands halls, les planchers sont revêtus de marbre noir et blanc ; les murs, de carreaux de céramique.

Dans la cour-jardin, a été aménagé, le long de la façade sud-ouest, un bassin qui se termine par une fontaine en cascade.

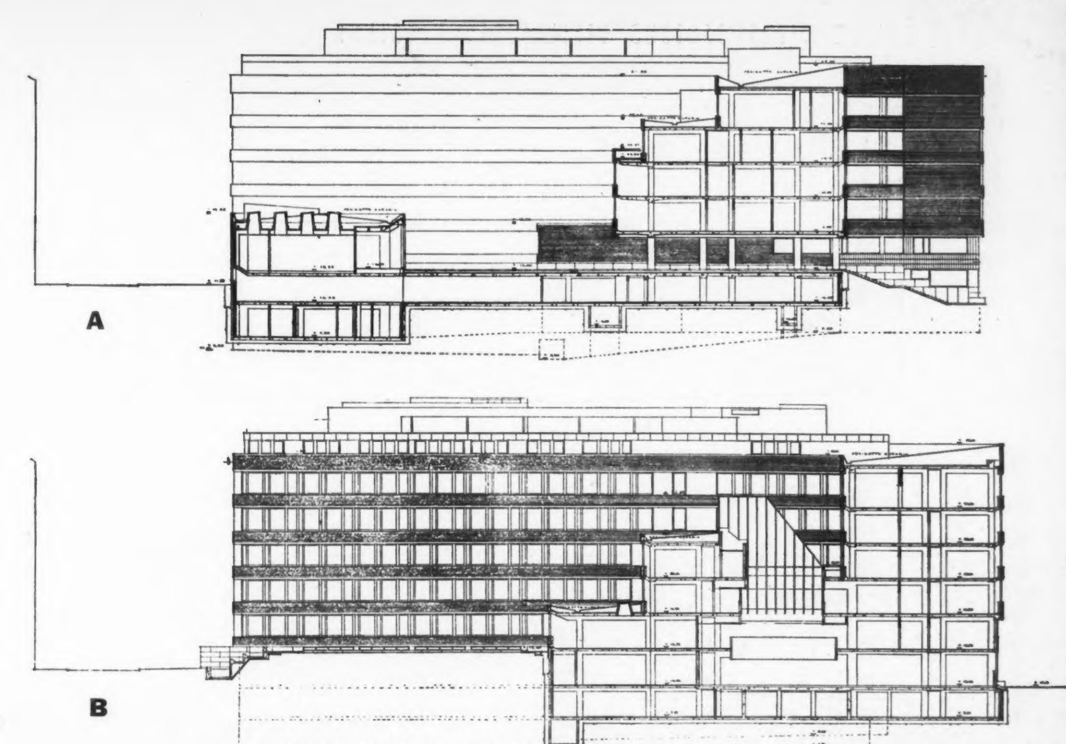
1

2

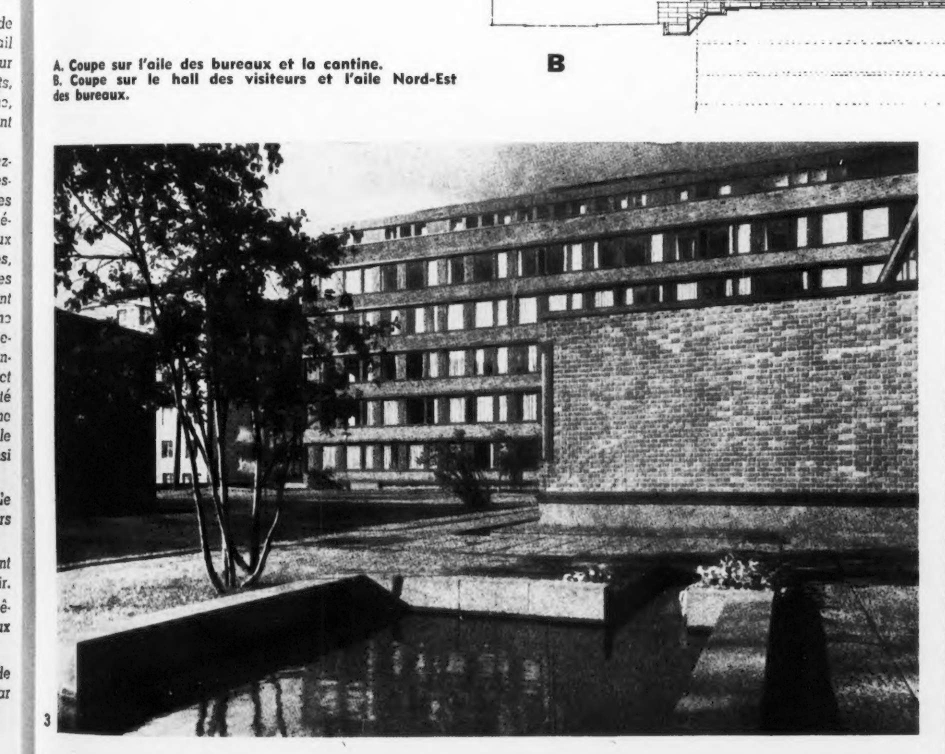


1. Vue de la façade d'entrée principale. 2. La façade Nord-Est. 5. Vue sur la cour intérieure. 4. Façade Nord. 11. Détail de la façade Ouest.

Photos Havas.



A. Coupe sur l'aile des bureaux et la cantine.
B. Coupe sur le hall des visiteurs et l'aile Nord-Est des bureaux.



3



4

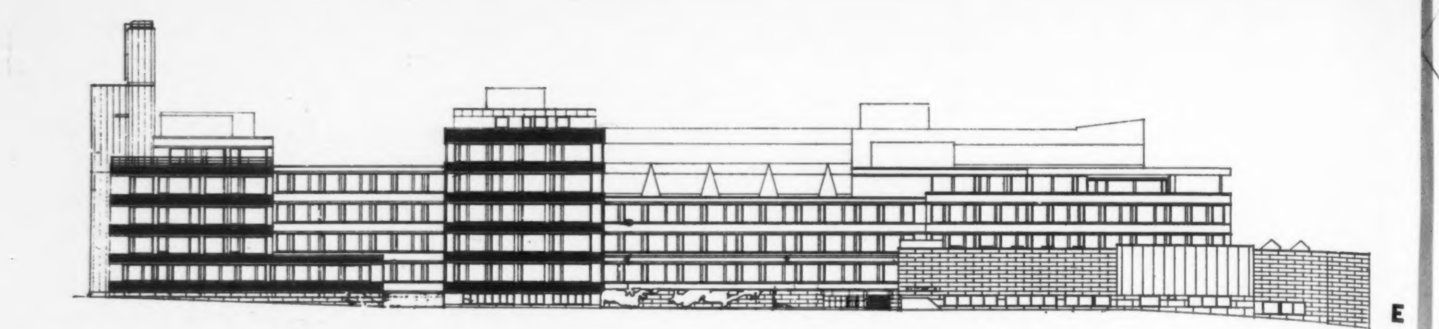


5

Doc. Arkkitehti Arkitekten.

Photo Havas.

CAISSE D'ALLOCATIONS VIEILLESSE, HELSINKI



6

A. Plan du rez-de-chaussée : 1. Centrale thermique. 2. Magasin. 3. Salle du public. 4. Conférences. 5. Club du personnel.

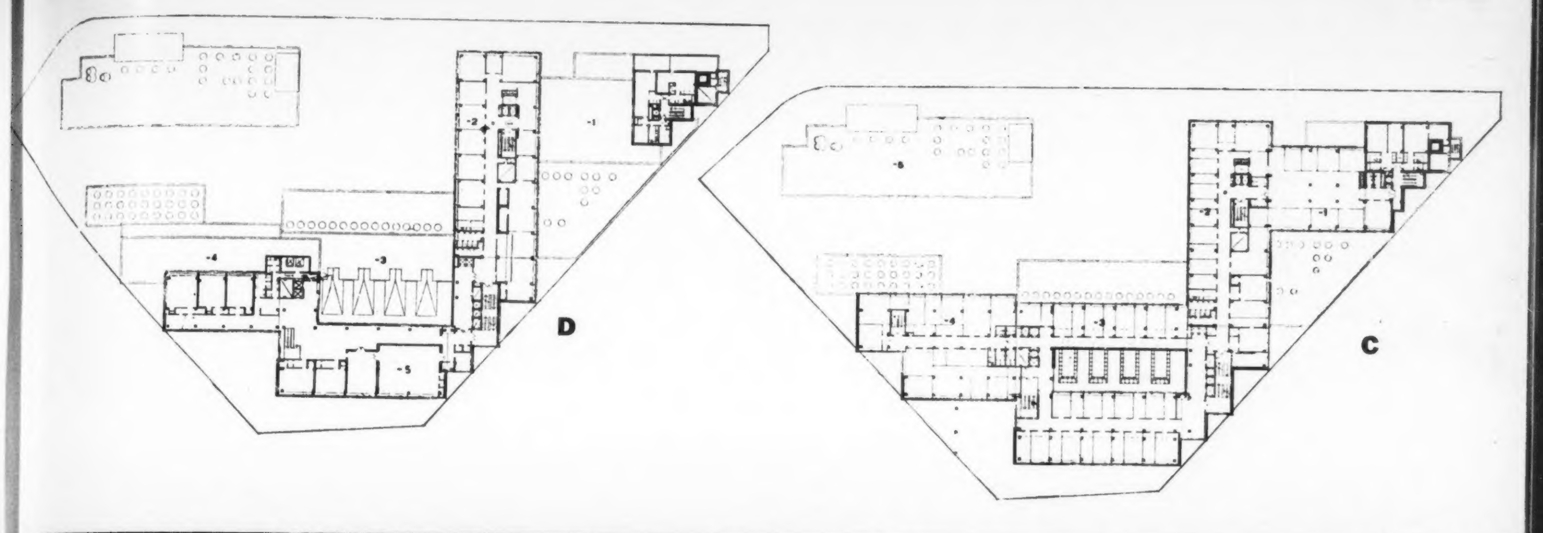
B. Plan du premier étage : 1 et 2. Bureaux. 3. Partie supérieure de la salle du public. 4. Partie supérieure de la salle de conférences. 5. Restaurant. 6. Bibliothèque.

C. Plan du quatrième étage : 1 à 4. Bureaux. 5. Restaurant.

D. Plan du sixième étage : 1 et 2. Bureaux. 3 et 4. Direction. 5. Salle du Conseil.

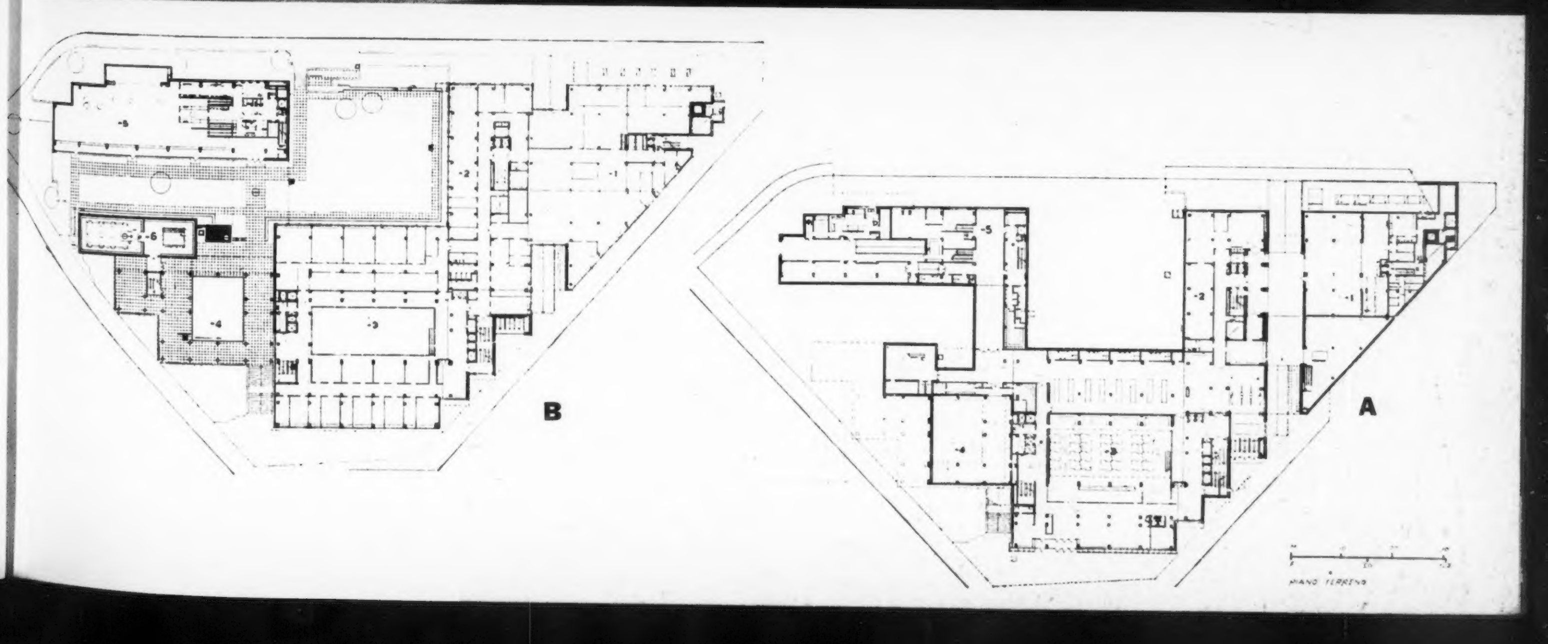
E. Façade Sud-Ouest.

6. Vue de la façade Est. 7. La paroi Sud du réfectoire, revêtement en dalles de marbre.

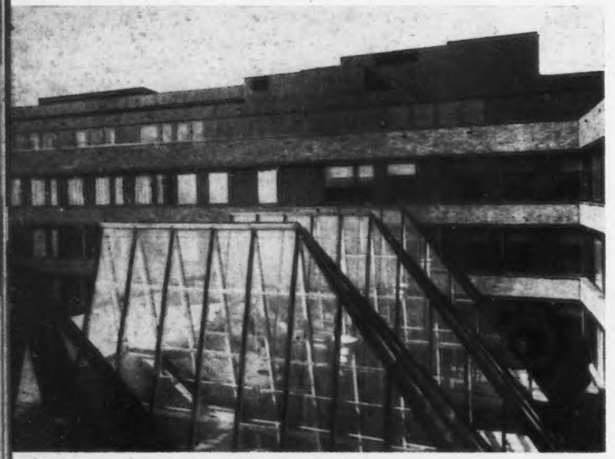


7

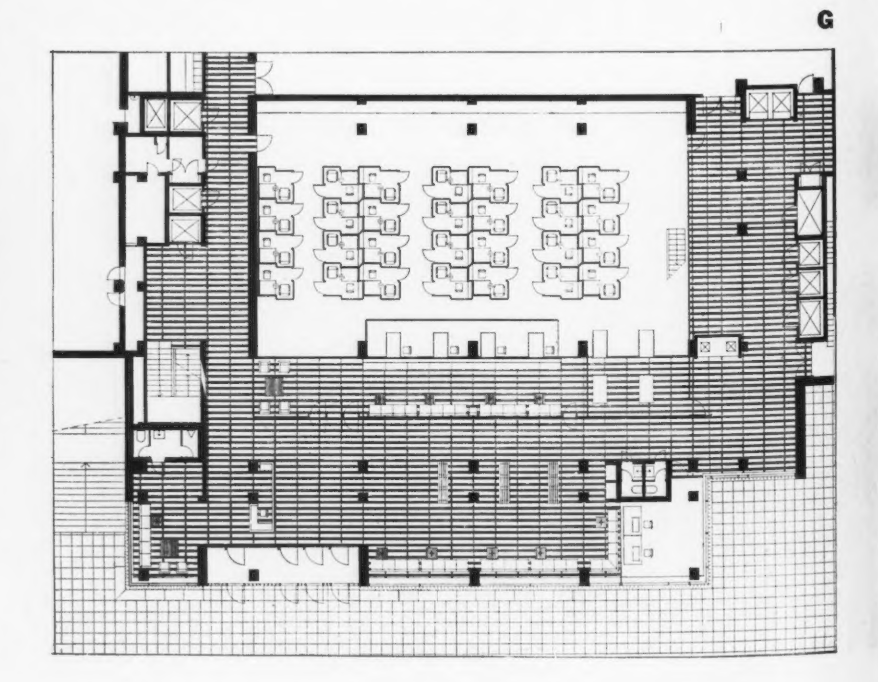
Photo Havas.



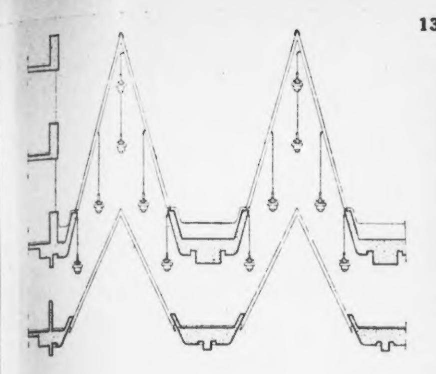
CAISSE D'ALLOCATIONS VIEILLESSE, HELSINKI

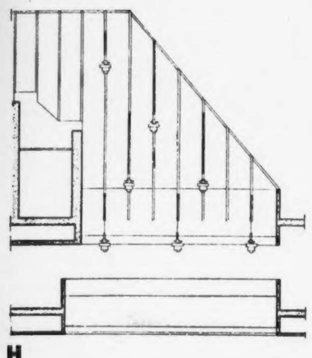


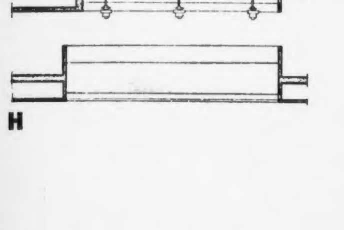
Doc. Arkkitehti Arkitekten. 14



14. Vue extérieure des lanternaux du grand hall.
15. Détail des appareils d'éclairage de la bibliothèque.
16. Bibliothèque.

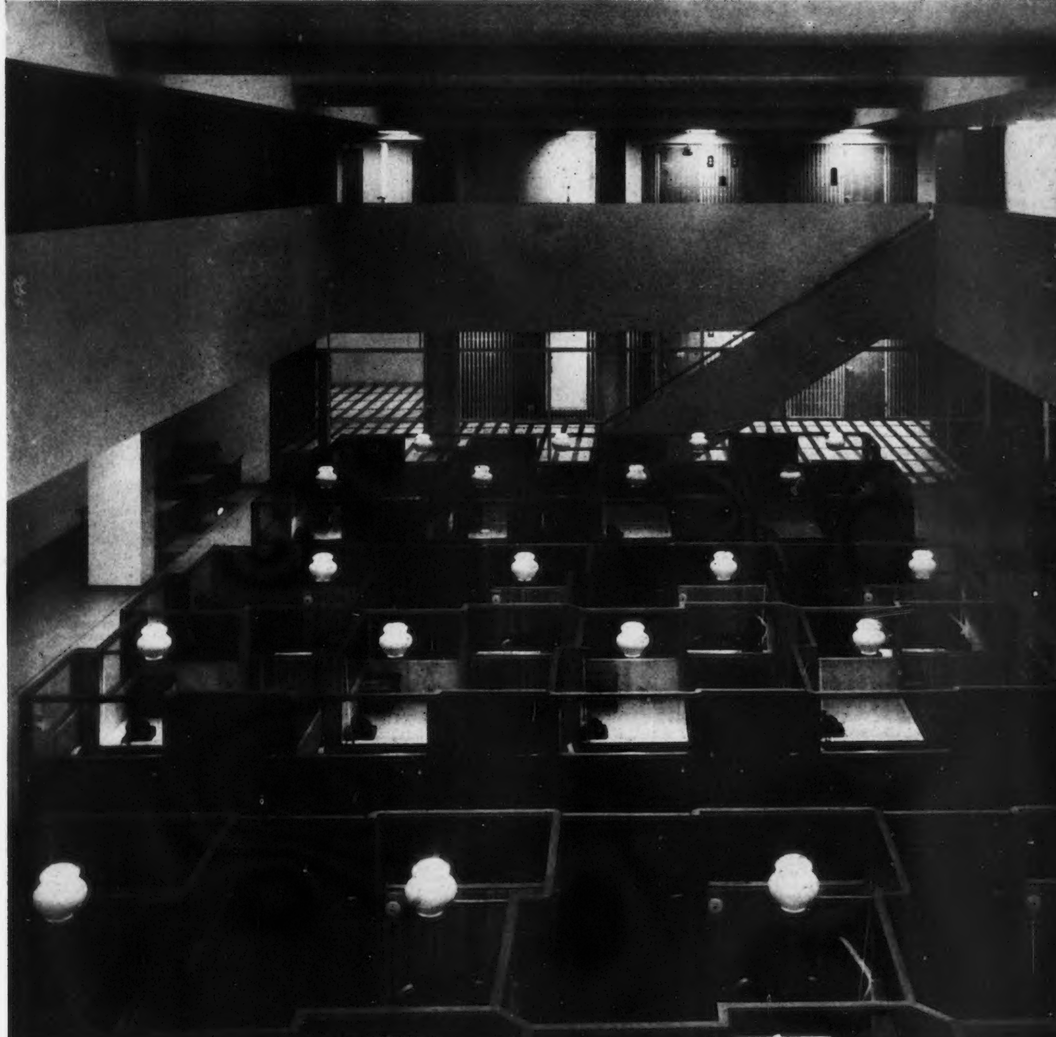






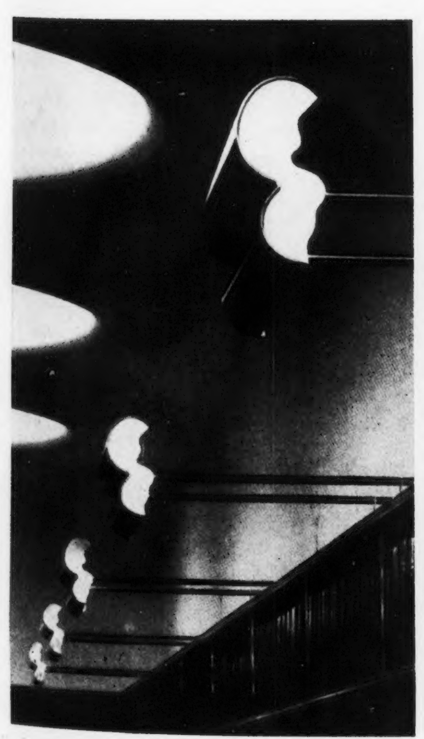


13



12 et 13. Deux vues intérieures du hall des visiteurs. G. Plan du grand hall. H. Coupes sur les lanterneaux.

Photos Havas.



15



16

Photo Luftbild

1

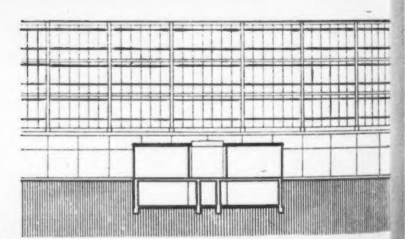
CAISSE DE SÉCURITÉ SOCIALE A MUNICH

WASSILI LUCKHARDT: ARCHITECTE

1. Vue aérienne de l'ensemble avant l'aménagement des jardins. 2. Vue prise vers le bâtiment principal ; on notera la transparence du grand hall à double niveau contribuant à la légèreté de l'ensemble. 3. Vue du grand hall vers un des couloirs de distribution des bureaux, dans une aile latérale. 4. Détail montrant l'affirmation des circulations verticales en façade du bâtiment principal.

Des artistes ont été appelés à collaborer à cette réalisation : B. Heiliger, H. Uhlmann et M. Emde.

1



A



3

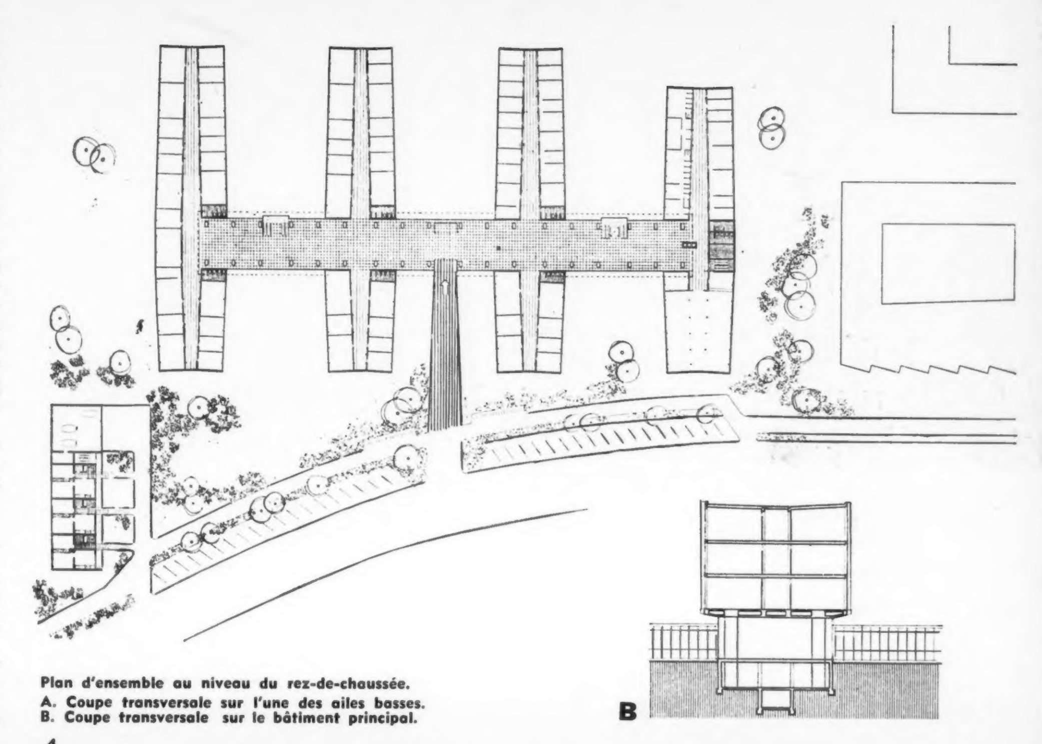
La Caisse de Sécurité Sociale de Bavière à Munich occupe un vaste terrain au nord de la ville. L'espace libre au sol sera peu à peu aménagé en jardins, plaçant les bâtiments dans un cadre de verdure. Le bâtiment principal, dont la partie haute surplombe les quatre bâtiments bas parallèles entre eux, est long de 100 m. Cette disposition confère à l'ensemble une échelle humaine malgré l'importance du programme.

Comme la plupart des bénéficiaires sont des retraités qui se déplacent péniblement en raison de leur âge, les services ouverts au public ont été prévus au rez-de-chaussée. Depuis l'entrée principale, le visiteur pénètre dans le vaste hall, de forme rectangulaire, du bâtiment principal, dont les parois longitudinales sont entièrement vitrées afin que soient offertes les meilleures vues sur les jardins. De ce hall, le public est facilement conduit aux cabinets médicaux, aux caisses et aux bureaux répartis dans les ailes à un seul niveau, dont les couloirs, traités en salles d'attente, sont éclairés zénithalement et offrent une ambiance agréable. Les bureaux eux-mêmes sont tous largement vitrés.

Les services administratifs occupent la partie haute du bâtiment principal. L'ossature de ce bâtiment est constituée de piliers jumelés en B.A. laissés visibles dans le grand hall et sur lesquels reposent, en porte-à-faux, les trois niveaux supérieurs.

L'élément de liaison entre les deux parties du bâtiment est le plafond suspendu du grand hall, traité en « verre feuillard ». Entre ce faux plafond et la dalle de plancher de la partie supérieure ont été installés tous les réseaux de distribution (gaines, canalisations électriques, etc.).

Le béton, particulièrement soigné, a été coulé dans des coffrages, dont l'intérieur est extrêmement lisse pour obtenir un béton fini sans pores ni aspérités. Il est peint en blanc. Les murs pignons sont pourvus d'un revêtement en céramique blanche.

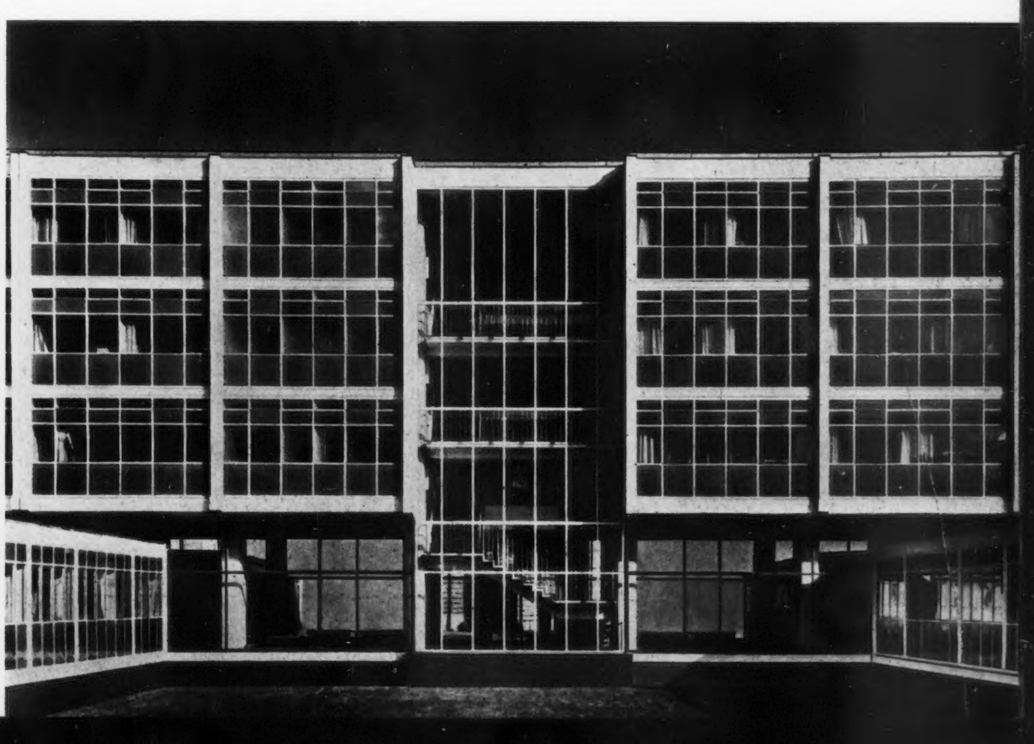


Plan d'ensemble au niveau du rez-de-chaussée.
A. Coupe transversale sur l'une des ailes basses.
B. Coupe transversale sur le bâtiment principal.

4



Photos R. Nohr



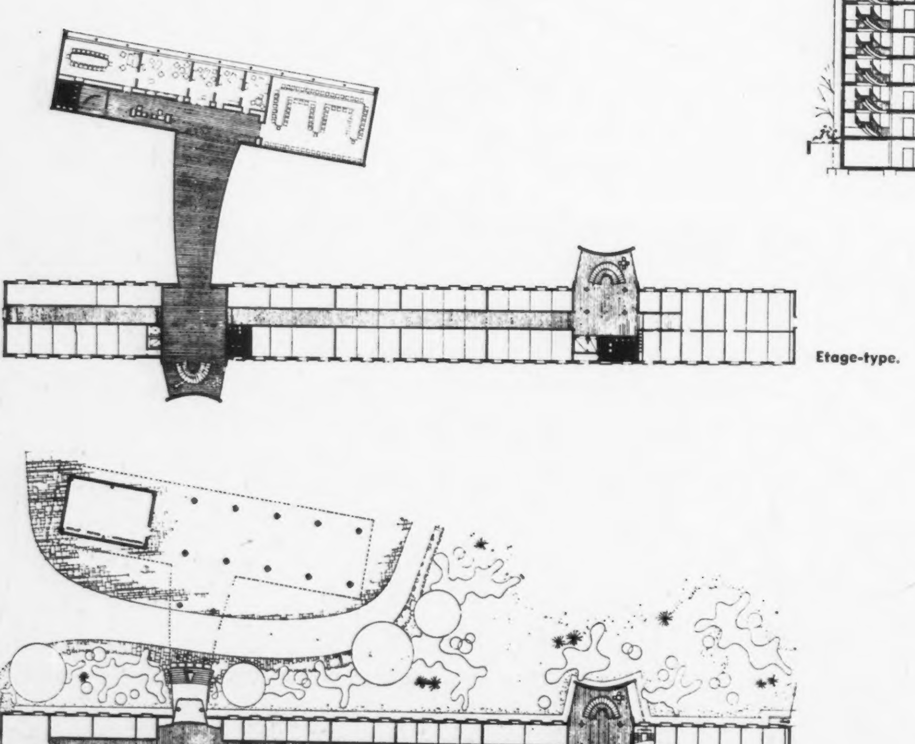
Plan de situation.

1

Photo Sandalo

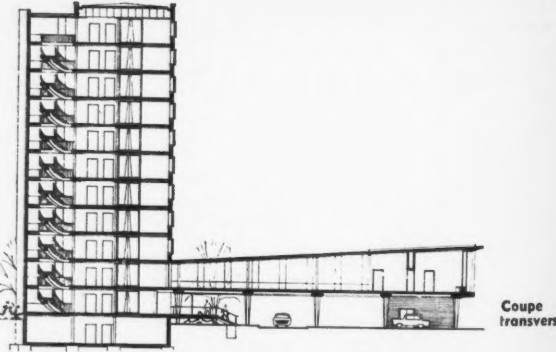
IMMEUBLE DE BUREAUX A FRANCFORT

HANS KOHLER, ARCHITECTE.
ROLF HIMMELREICH ET ERNST SCHIRMACHER, INGÉNIEURS.



Etage-type.

Rez-de-chaussée.



Coupe transversale.

Edifié en vertu de permettre de regrouper certains services du Ministère des Finances de la République Fédérale et de l'Etat de Hesse, cet ensemble se compose d'un corps de bâtiment principal de onze étages identiques, abritant les bureaux, et d'une aile basse à un seul niveau sur pilotis, où ont été groupés : salle de conférences, bureaux de direction, bar et restaurant ; l'élément de liaison entre les deux corps de bâtiment étant une galerie vitrée au niveau de l'étage.

Le bâtiment principal est caractérisé par sa structure établie sur le principe du « silo » en B.A., donnant un vaste espace intérieur entièrement libre de tout point porteur et n'exigeant qu'une épaisseur de façade de 17 cm.

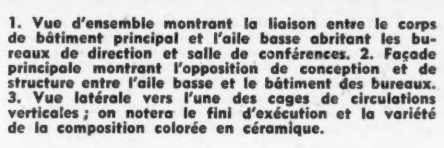
Ce système de construction s'est révélé particulièrement économique, d'un prix de revient moins élevé de 10 % que celui d'une ossature normale en B.A.

Afin d'éviter la monotonie de cette masse parallélépipédique, les façades sont pourvues de revêtements en panneaux de céramique brillante, dont la composition est basée sur l'alternance de brun rouge et jaune, dont les nuances ont été étudiées pour créer une harmonie chaude, mais discrète.

La disposition et l'aspect des circulations verticales en saillie sur les façades opposées contribue à alléger la rigueur du volume principal, mis, d'autre part, en valeur par le cadre de verdure environnant.



2 *Photos P. Foerster*



1. Vue d'ensemble montrant la liaison entre le corps de bâtiment principal et l'aile basse abritant les bureaux de direction et salle de conférences. 2. Façade principale montrant l'opposition de conception et de structure entre l'aile basse et le bâtiment des bureaux. 3. Vue latérale vers l'une des cages de circulations verticales ; on notera le fini d'exécution et la variété de la composition colorée en céramique.

3



BATIMENT ADMINISTRATIF ET ENTREPOTS, AARHUS, DANEMARK

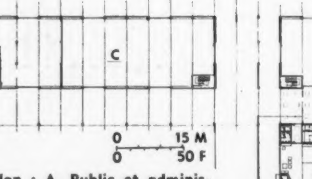
KAY KORBING, ARCHITECTE   K. RASMUSSEN ET H. HANSEN, ARCHITECTES-ASSISTANTS   HOJGAARD ET SCHULZ, INGÉNIEURS

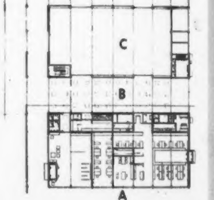
Un groupe de bâtiments vient d'être édifié à Aarhus, le long du bassin des ferry-boats, pour une Compagnie de Navigation.

L'ensemble se compose d'un bâtiment horizontal à ossature légère et largement vitré abritant l'administration et les services du public : ventes de billets, attente, renseignements, douane, etc., et d'entrepôts pour les bagages. La structure portante massive de ces entrepôts est constituée de piliers et remplissages en béton avec, en partie haute, une charpente en bois revêtue de plaques d'aluminium comme l'auvent continu en porte-à-faux au-dessus du quai, ainsi la longue façade des entrepôts, donnant sur le bassin, est caractérisée par la forte ombre portée de l'auvent.

Du point de vue architectural, la différenciation entre les partis adoptés et l'expression plastique qui en découle expriment précisément le programme.

Les aménagements intérieurs ont fait l'objet de recherches particulières ; certains éléments mobiliers ont été dessinés par les architectes.





Plan : A. Public et administration. B. Galerie couverte. C. Entrepôts.

Photo K. Helmer-Petersen

STATION TERMINALE ET ADMINISTRATION DE LA S.A.S., COPENHAGUE

ARNE JACOBSEN, ARCHITECTE

Au cœur de Copenhague, face à la gare centrale, est en voie d'achèvement l'immeuble le plus haut du Danemark. Il s'agit d'un gratte-ciel de 20 étages se détachant nettement de sa base prolongée par un bâtiment horizontal comportant deux niveaux sur deux sous-sols. L'ensemble abrite l'aérogare et les bureaux administratifs de la compagnie aérienne « Swedisch Air System » avec hôtel, restaurant, snack-bar, centre d'information, agence de voyages, magasins, enregistrement, consigne et retrait des bagages et tous services afférant au trafic postal en liaison directe avec l'aérogare de Kastrup.

Du point de vue urbanisme, le plan-masse a été étudié pour répondre à des exigences d'autant plus impératives qu'il s'agit du centre même de la ville, à proximité immédiate de l'ancienne cité. Il fallait donc prévoir au sol des accès directs au bâtiment, aussi bien en ce qui concerne les transports en commun que les voitures particulières et, en sous-sol, le passage des lignes souterraines de chemin de fer. Les abords du bâtiment sont donc largement dégagés de part et d'autre de l'axe transversal du volume haut, ce qui a permis de prévoir, outre les garages en sous-sol, des parcs de stationnement à air libre, l'aile basse se développant le long de la grande place.

Le rapport des volumes entre l'aile basse et le bâtiment haut, la liaison entre ces deux parties de l'édifice et le rythme des façades nettement différencié pour chacune d'elles, sont caractéristiques des recherches d'Arne Jacobsen : justesse des proportions, simplicité de conception et franchise affirmée du parti constructif. L'ossature du bâtiment haut est constituée d'une double rangée de piliers en béton armé, les dalles de planchers des 20 étages étant ainsi partiellement en porte-à-faux ; les revêtements des façades sont en murs-rideaux : cadre aluminium, glace trempée de couleur grise et glace transparente antisolaire. L'aile basse est à ossature métallique avec revêtement en panneaux préfabriqués ; la disposition du vitrage continu sur le pourtour entre les deux bandeaux aveugles affirme visuellement l'horizontalité, donne une transparence au bâtiment et assure le meilleur éclairement naturel des halls, complété par l'éclairage zenithal ménagé dans la couverture.

L'organisation générale du bâtiment peut être ainsi précisée : au deuxième sous sol, garages ; au premier sous-sol, services généraux et installations techniques (ces deux niveaux sont contigus aux lignes de chemin de fer souterraines). Au rez-de-chaussée, accessible des deux faces du bâtiment et depuis les sous-sols, se développent à double niveau les grands halls de l'aérogare et de l'hôtel avec, de part et d'autre : magasins, agence de voyages, P.T.T. et, naturellement, les services complémentaires. Le premier étage est occupé essentiellement par le restaurant, tous ces éléments étant contenus dans la partie basse du bâtiment. La partie haute, de plan rectangulaire, comporte un niveau de bureaux et 18 étages de plans identiques pour les chambres de l'hôtel ouvrant toutes en façades de part et d'autre des circulations et services. Le 19e et le 20e étages sont réservés aux grands appartements.

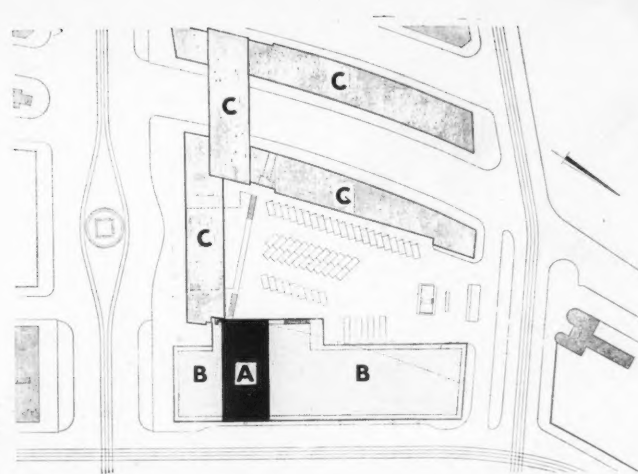
La modulation de cette partie du bâtiment a permis d'obtenir des chambres différentes en largeur, mais toujours égales en profondeur, complétées par : entrée, salles de bains et volumes de rangements.

L'immeuble est desservi par 4 ascenseurs pour le public, ascenseurs de services et monte-charge.

Le soin apporté aux finitions extérieures et aux aménagements intérieurs, ainsi que le choix des matériaux : béton, marbre, bois, métal, verres opaque et transparent, confèrent à l'ensemble une haute tenue architecturale.

Le projet avait fait l'objet d'une publication dans notre Revue « Aujourd'hui », à l'occasion d'une étude d'ensemble sur Arne Jacobsen (voir n° 16, mars 1958, pages 52 à 67).

Dès que les travaux seront totalement terminés, nous reviendrons sur cette importante réalisation.



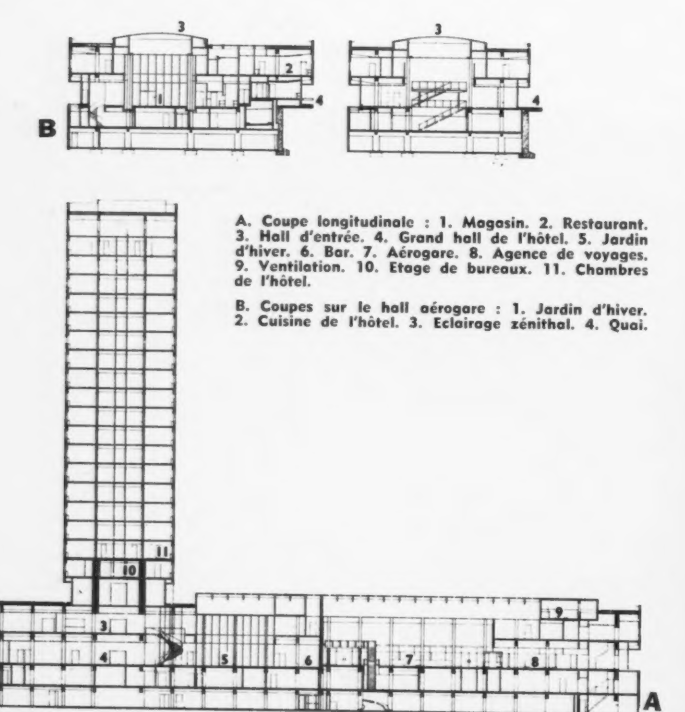
A Gratte-ciel (20 étages). B. Aile basse, deux étages sur rez-de-chaussée et deux sous-sols. C. Annexe.

Photo Strüwing

Photo K. Helmer-Petersen

1

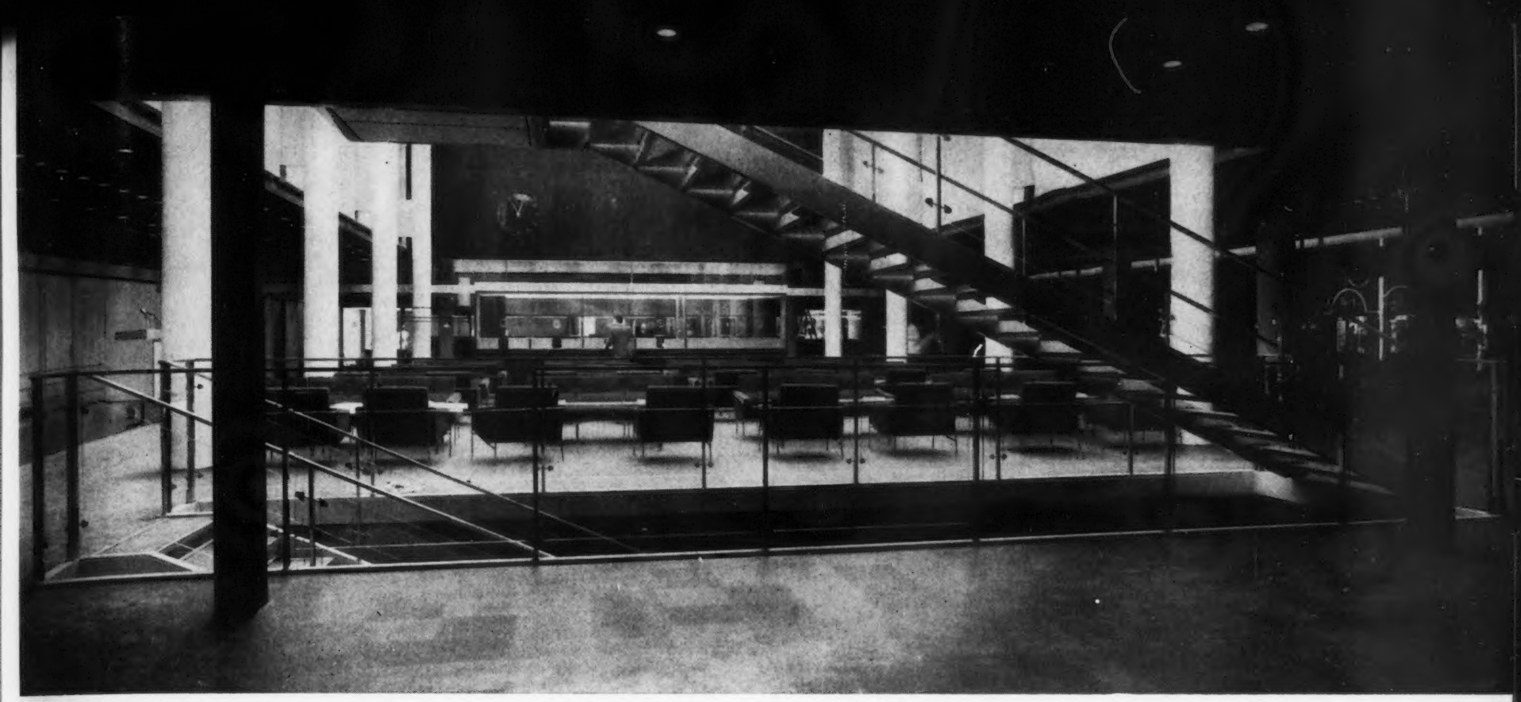
IMMEUBLE DE LA S. A. S., COPENHAGUE



A. Coupe longitudinale : 1. Magasin. 2. Restaurant. 3. Hall d'entrée. 4. Grand hall de l'hôtel. 5. Jardin d'hiver. 6. Bar. 7. Aérogare. 8. Agence de voyages. 9. Ventilation. 10. Etage de bureaux. 11. Chambres de l'hôtel.

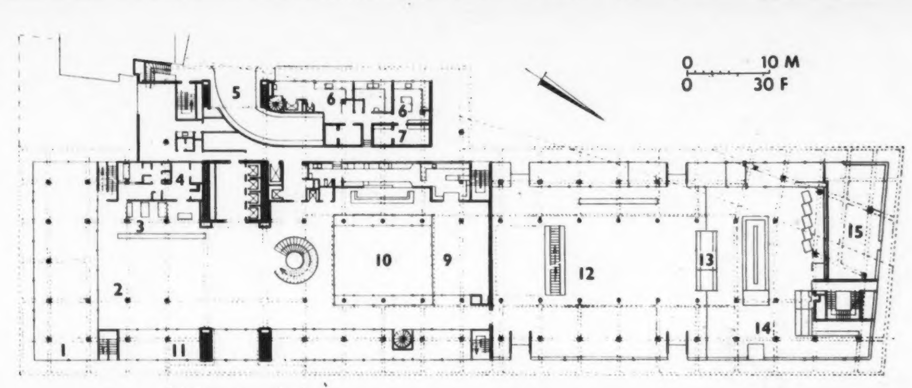
B. Coupes sur le hall aérogare : 1. Jardin d'hiver. 2. Cuisine de l'hôtel. 3. Eclairage zénithal. 4. Quai.



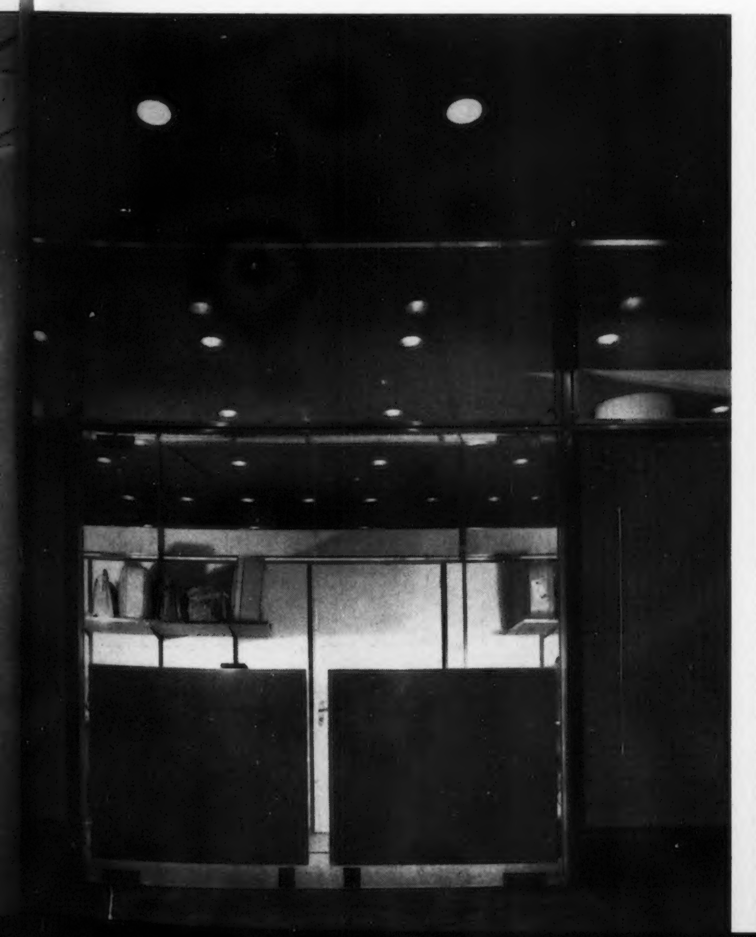


2 *Photos Strüwing.*

1. Hall de l'aérogare au rez-de-chaussée du bâtiment horizontal. 2. Vue opposée de ce même hall sous la galerie en étage partiel. 3. Détail de l'agence de voyages ; on notera la disposition à redent des bureaux. 4. Détail d'une galerie de circulation le long des services d'expédition du courrier. 5. Cabines téléphoniques.



Rez-de-chaussée : 1. Boutiques. 2. Hall de l'hôtel. 3. Renseignements réception. 4. Bureau. 5. Rampe de descente au garage. 6. Réception marchandises. 7. Salle frigorifique. 9. Bar. 10. Jardin d'hiver. 11. Kiosque. 12. Hall terminus de l'aérogare. 13. Banque. 14. Agence de voyages. 15. Salles d'expositions.



5



BUREAUX A VALBY, DANEMARK

PALLE SVENSSON, ARCHITECTE EN COLLABORATION AVEC LE BUREAU D'ÉTUDES DE LA SOCIÉTÉ SMIDTH

1. Façade entrée ; au fond, le bâtiment principal destiné aux bureaux. On notera le rythme vertical des piliers en brique. 2. Sculpture de Tycho Clemmensen. 3. Le hall d'entrée du bâtiment principal dont les poutres en béton précontraint d'une portée de 17 m, sont laissées apparentes.

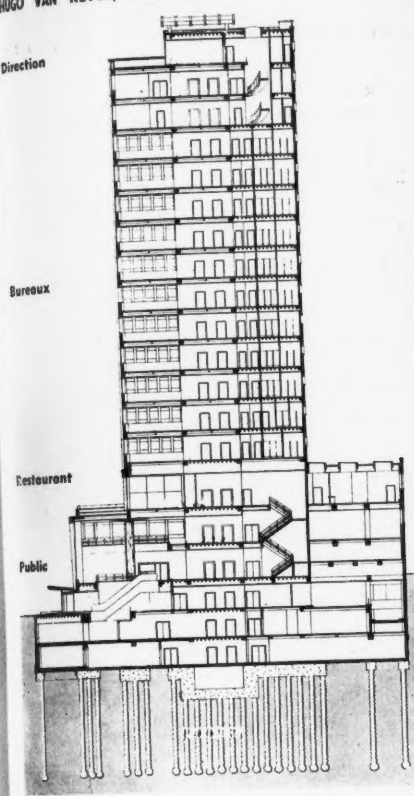
Les nouveaux bureaux de la Société Smidth viennent d'être achevés sur des terrains nouvellement acquis près de Copenhague. L'ensemble comprend un bloc de 8 étages abritant : bureaux, salles de dessin et archives ; un bâtiment de 2 étages réservé à la direction et des laboratoires en annexe. Il sagissait de démontrer les possibilités de la brique dans la construction en hauteur. Ossature : piliers en brique (30 × 40) espacés de 1,20 m et rangée de piliers en B.A. décentrée par rapport à l'axe des bâtiments.





IMMEUBLE A BRUXELLES

HUGO VAN KUYCK, ARCHITECTE



Le terrain, acquis par la « Prévoyance Sociale », pour son nouvel immeuble, occupe, au centre de Bruxelles, une situation exceptionnelle d'où l'on découvre l'une des plus belles perspectives sur la ville. Comme la modulation est pratiquement irréalisable sur un terrain de forme irrégulière, tous les services en contact direct avec le public ont été logés dans le bâtiment bas de 5 étages dont deux en sous-sol pour garages, archives, installations techniques, et les bureaux proprement dits dans l'immeuble-tour de 13 étages. Le restaurant constitue la base de la tour.

Pour le bâtiment bas, méthode traditionnelle : B.A. sur 517 pieux Franki (100 tonnes) et revêtement pierre. Pour la tour : ossature métallique avec revêtement de façade en aluminium. Jusqu'alors, ces revêtements ont été, en général, exécutés en assurant leur fixation par l'intérieur. Ici, la fixation a lieu de l'extérieur avec couvre-joints spéciaux et étanches permettant le démontage instantané de n'importe quel élément. Il est même possible de démonter l'ensemble des façades en laissant subsister les revêtements intérieurs en acier émaillé ; dans chaque allège se loge une armoire-classeur démontable, répartissant ainsi les volumes de rangement sur le pourtour du bâtiment, sans concentrer de poids excessifs en certains points des planchers. Chauffage mixte : conditionnement et rayonnement.

A. Niveau principal : 1. Réception. 2. Salle de réunions. 3. Attente et bureaux. 4. Expéditions. 5. Garage vélos au-dessus du garage voitures. 6. Vestiaires. 7. Vide de l'entrée des voitures. 8. Standard téléph.

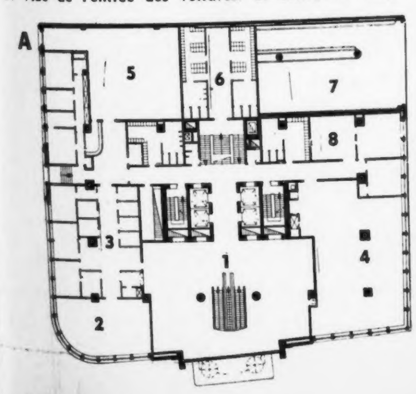


Photo A. de Belder

Photo F. Philipp



PREMIER IMMEUBLE HAUT DU NOUVEAU CENTRE DE STOCKHOLM

DAVID HELLDEN, ARCHITECTE

La remodélation du Centre de Stockholm sur laquelle nous avons, à plusieurs reprises, attiré l'attention de nos lecteurs, est en cours de réalisation dans le cadre du plan d'urbanisme élaboré par Sven Markelius. Contrairement aux autres parties de la ville où la densité d'habitants à l'hectare sera considérablement réduite, on a tenu, pour le Centre, à accroître sensiblement cette densité en adoptant, pour les bureaux, le principe de construction en hauteur afin de faire face aux nécessités de trafic et de stationnement, ceci par l'aménagement de grandes voies de circulation sur le pourtour du nouveau Centre avec accès aux parkings à niveau et en sous-sol.

D'autre part, pour compléter les rues commerçantes réservées uniquement aux piétons, les terrasses des bâtiments annexes sont traitées en jardins, créant ainsi plusieurs niveaux de promenades suspendues; des passerelles enjamberont et relieront ces bâtiments entre eux et au Centre de loisirs avec: restaurant, cinéma, place publique, fontaine, piste de patinage en plein air, etc. C'est l'architecte Hellden qui sera chargé de l'aménagement de cette place monumentale, la future « Svenplatsen », qui fera fond à la composition générale, vers Gustaf Adolfs, Torg.

Le premier gratte-ciel, haut de 61 m, comporte dix-neuf étages et trois sous-sols; il est actuellement presque achevé et nous en donnons ici quelques images en attendant sa réalisation complète pour le présenter dans son état définitif. Il comportera essentiellement des bureaux.

L'édifice, en dépit de ses dimensions, conservera une échelle humaine par la justesse des proportions et les bâtiments bas qui l'environnent. La partie haute de l'immeuble se subdivise en deux volumes imbriqués et la base se développe de part et d'autre selon deux ailes basses abritant une double série de magasins couverts en terrasses-jardins. En sous-sol, ont été prévus trois niveaux pour dépôts, parkings, garages, etc.

La construction est réalisée au moyen d'une ossature en B.A. avec mur-rideau en verre et aluminium émaillé.

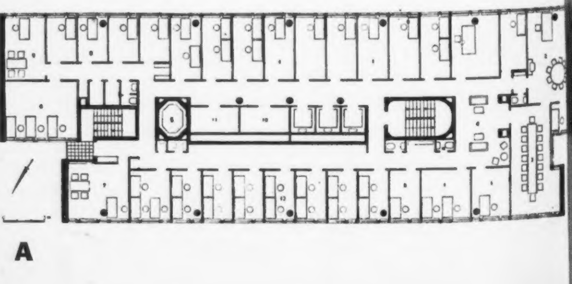
La réalisation de ce premier gratte-ciel, dû à l'initiative de la Municipalité de Stockholm, donne lieu à une expérience intéressante concernant l'intégration des arts à l'architecture. Plusieurs peintres et sculpteurs ont été appelés à prêter leur concours. Ainsi, Olle Baertling étudie actuellement le hall d'entrée principal de l'immeuble que nous présentons ici (2). De même, Karl Axel Pehrson réalise des fresques pour des locaux de banque et Gert Marcus, un tableau cynégétique pour le cinéma. Une fontaine non figurative de Eevin Ohrstrom (composition glace et eau) s'élèvera au centre du marché.

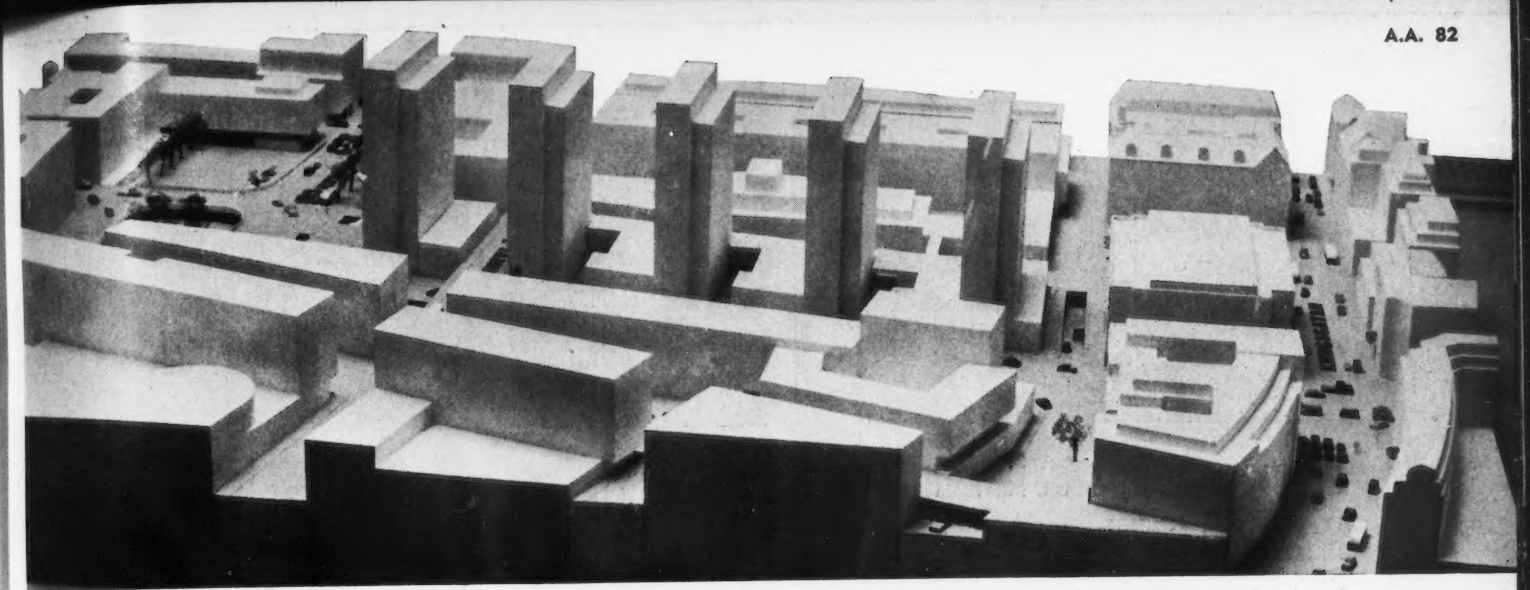
Photo Folke Hellberg



A. Plan d'étage courant de l'immeuble haut.

B. Coupe transversale : 1. Terrasse-jardin. 2. Partie haute des magasins. 3. Magasins ouvrant à rez-de-chaussée. 4. Dépôt. 5. Garages et dépôt. 6. Garages. 7. Rampe.





3

B

1. Vue aérienne de chantier : 1. Le premier immeuble de bureaux 61 m, 19 étages (D. Hellden, architecte) se développe devant la salle de concerts existante et la place monumentale qui sera aménagée par David Hellden. 2 à 5. Chantier ou emplacement réservé aux quatre autres gratte-ciel qui seront réalisés respectivement par les architectes A. Tengbom, Sven Markelius et Lallerstedt, le dernier par Backström et Reinius. 6. Bâtiment en construction comprenant boutiques en double niveau et toit-jardin. 7. Bâtiment en construction avec également boutiques en double niveau et cinéma (Hellden, architecte). 8. Cet immeuble doit être démoli et remplacé par des magasins. 9. Transformateur en contre-bas de la voie de circulation. 10 et 11. Ces constructions seront détruites pour permettre l'aménagement d'un nœud routier.

2. Immeuble haut, état actuel du chantier.

3. Maquette d'ensemble du nouveau centre de Stockholm : pour détails, se reporter à nos publications précédentes : voir « A.A. », n° 54, juin 1954 (page 19) et n° 63, décembre 1955 (pages 60 à 65).

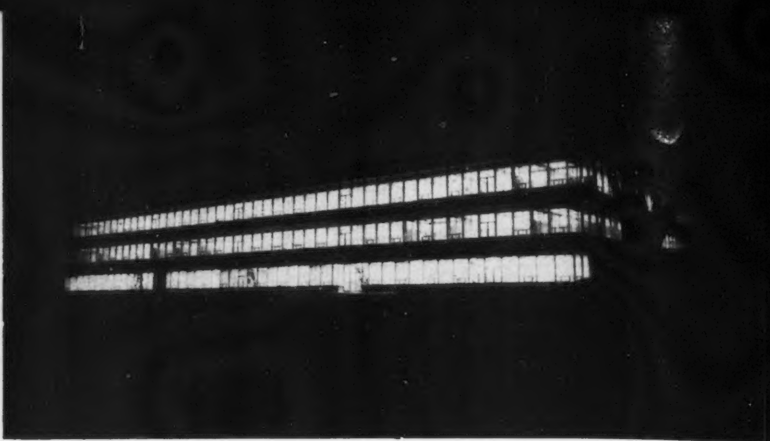
4. Le même immeuble (janvier 1959).

Photos Reportagebild

4



1



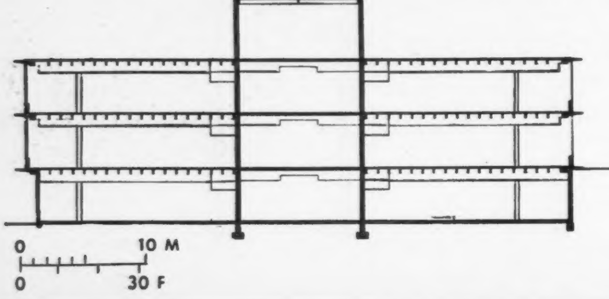
Photos Silveria 2

LE SIÈGE D'UNE COMPAGNIE D'ASSURANCES, A SAN FRANCISCO

EDWARD B. PAGE, ARCHITECTE.

JOHN J. GOULD ET HENRY J. DEGENKOLB, INGÉNIEURS.

ECKBO, ROYSTON ET WILLIAMS, ARCHITECTES PAYSAGISTES.



Le Siège de la « Fireman's fund Insurance Co » se développe dans un vaste terrain de 5 ha situé sur l'une des collines de San Francisco, dans un quartier résidentiel.

Si l'on vient du centre de la ville, on aperçoit de loin les longs bandeaux de baies vitrées qui affirment l'horizontalité du bâtiment. En effet, à l'opposé de la plupart des grands centres d'affaires construits en hauteur, il a été recherché ici un rythme différent obtenu en fonction d'un terrain libre de dimensions exceptionnelles. Ainsi, les bâtiments sont mis en valeur par les jardins qui ont fait l'objet d'une étude particulière des architectes Eckbo, Royston et Williams.

L'ensemble se compose d'un bâtiment de plan rectangulaire, à trois niveaux, abritant des bureaux, et d'un bloc en forme de L à deux niveaux, destiné à l'administration disposant d'une entrée indépendante et lié au bâtiment principal par le hall d'entrée.

Le public accède à ce hall d'entrée, situé à l'étage, depuis la cour d'honneur. Cette entrée distribue à la fois le grand hall du public et les bureaux de direction répartis dans l'aile basse.

Le personnel entre au niveau inférieur où ont été prévus également : une partie réception, les services courrier, archives, vestiaires, le grand bureau du « cerveau élec-

Photo G. Moulin 5



3 Photos E. Braun



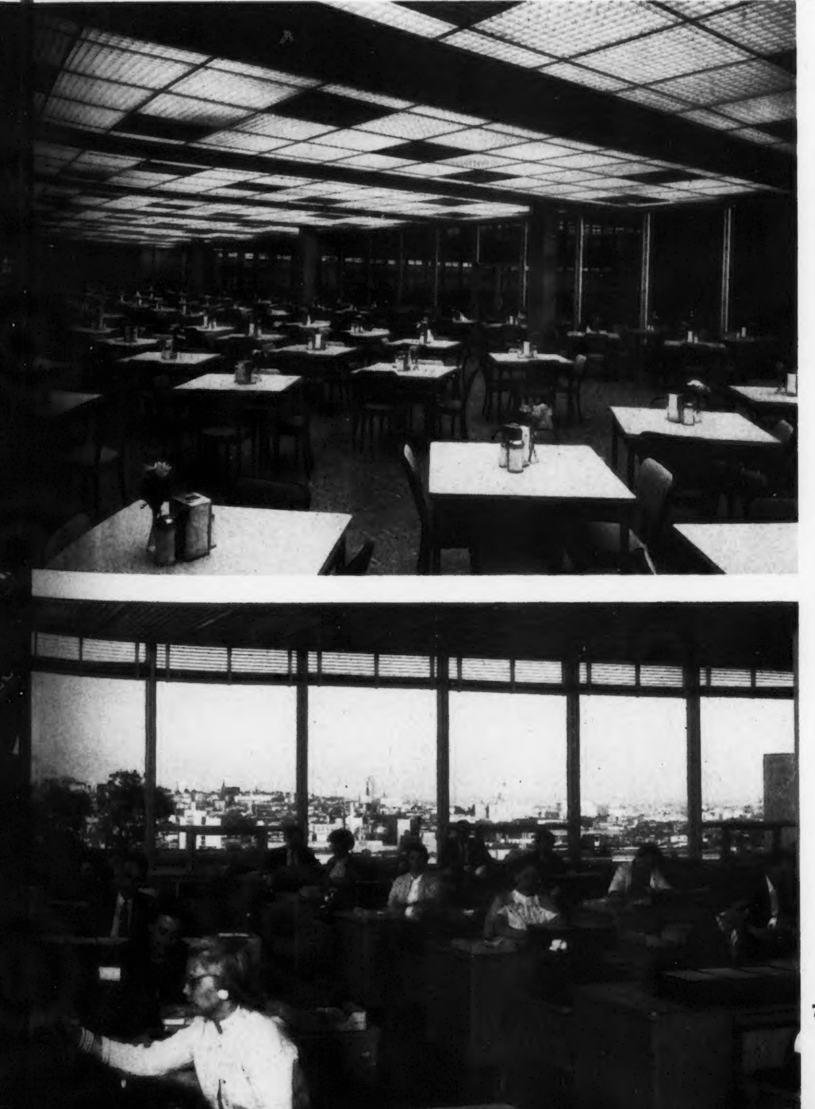
tronique » qui forme en soi un tout isolé par un double plancher pour le réglage des câbles et un système d'air conditionné spécial pour le bon fonctionnement de cet équipement de précision particulièrement sensible aux variations de température. Au rez-de-chaussée ont été répartis les services de statistiques, de comptabilité, de publicité et les annexes sociales : salles de repos, de jeux et d'enseignement mises à la disposition du personnel, ainsi que le cafeteria de 300 places occupant une surface de 700 m²; ce cafeteria, d'où l'on dispose d'une vue magnifique sur la ville, les collines et la baie, peut être transformé en salle de réunions pour 800 personnes. Le niveau supérieur est entièrement aménagé en bureaux.

Le bâtiment est réalisé au moyen d'une ossature en B.A. avec des colonnes en acier ; les murs-rideaux sont entièrement en verre et profilé d'aluminium. Le bâtiment principal est établi sur une poutraison de 9 × 12 m avec porte-à-faux de 5 m vers l'extérieur ; au centre ont été placés des murs de contreventement de 0,35 d'épaisseur. Les planchers sont faits de dalles nervurées en B.A. de 9 m de portée entre les poutres principales.

Pour obtenir la meilleure flexibilité fonctionnelle, un module de 0,90 × 0,90 a été adopté. Les plafonds sont établis sur la base de ce module, de même que les panneaux des cloisons amovibles normalisées. Les plafonds suspendus, au-dessus desquels ont été disposées les installations d'éclairage, les bouches d'air conditionné et les émetteurs de radio qui transmettent parfois une musique légère pour faciliter le travail, sont constitués d'une grille en aluminium en forme de nids d'abeilles.

V. JANSON DE FISCHER.

6



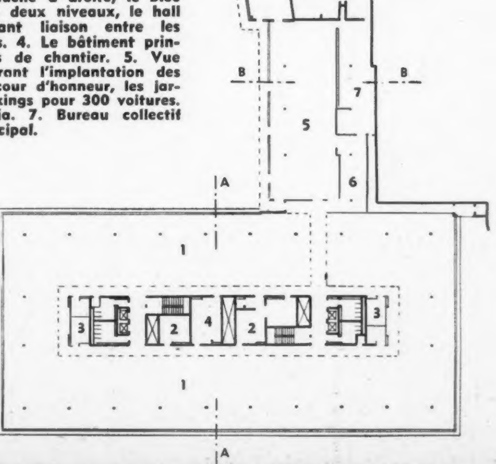
A. Rez-de-chaussée :
1. Bureaux collectifs. 2. Petite salle de conférences. 3. Vestiaires. 4. Chambre forte. 5. Cafeteria. 6. Self-service. 7. Cuisine. 8. Salle de repos pour le personnel. 9. Salle de réunions. 10. Publicité.

B. Niveau principal :
1. Hall du public. 2. Petite salle de conférences. 3. Bibliothèque. 4. Vestiaires. 5. Hall d'entrée auquel on accède depuis la cour d'honneur. 6. Président. 7. Contrôle. 8. Bureaux individuels.

B

0 15 M
0 50 F

1. Vue prise de la grande voie d'accès reliant ce quartier résidentiel au centre de la ville. 2. Vue de nuit, façade Nord ; on notera l'affirmation de l'horizontalité du bâtiment par le rythme des bandeaux des fenêtres. 3. Façade Est ; on notera la judicieuse utilisation de la pente du terrain ; de gauche à droite, le bloc administratif à deux niveaux, le hall d'entrée formant liaison entre les deux bâtiments. 4. Le bâtiment principal en cours de chantier. 5. Vue aérienne montrant l'implantation des bâtiments, la cour d'honneur, les jardins et les parkings pour 300 voitures. 6. Le cafeteria. 7. Bureau collectif au niveau principal.



7

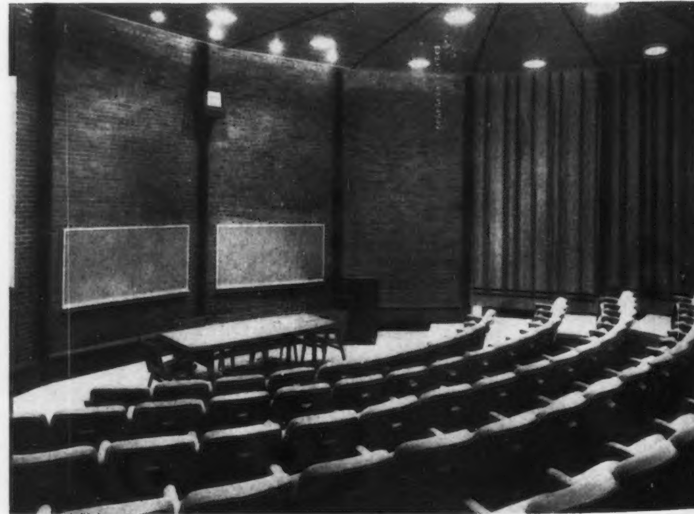
1

BUREAUX ET SALLE DE CONFÉRENCES A ONTARIO, CANADA

JOHN B. PARKIN ET ASSOCIÉS, ARCHITECTES



2



3

1. Vue d'ensemble vers le hall d'entrée. 2. Façade nord de la grande salle de conférences liée au bâtiment principal ; on notera l'opposition entre la paroi aveugle de la salle de conférences en briques laissées apparentes et la légèreté du mur-rideau du bâtiment des bureaux. 3. Intérieur de la salle de conférences dont les qualités acoustiques sont obtenues par la forme de la salle, la nature des matériaux de revêtement et le plafond suspendu. 4. Hall d'entrée et mur extérieur de la salle de conférences. 5. Détail montrant les panneaux acoustiques ceinturant intérieurement la salle et les dégagements vers la scène.

A. Niveau intérieur semi-enterré :
1. Bureaux individuels. 2. Bureaux collectifs. 3. Petite salle de conférences. 4. Equipements mécaniques. 5. Atelier. 6. Restaurant. 7. Bibliothèque. 8. Hall.

B. Niveau principal :
1. Bureaux individuels. 2 et 3. Direction. 4. Salle de conférences. 5. Classement. 6. Dactylographie. 7. Hall d'entrée. 8 Grande salle de conférences, projections, etc.

En extension de la Raffinerie des Pétroles de Sarnia, cet immeuble de bureaux vient d'être construit pour la Section des Ingénieurs et Techniciens de la Société Pétrolifère « Imperial Oil » à Ontario.

Les bâtiments, comprenant une aile de bureaux à deux niveaux sur rez-de-chaussée semi-enterré et une grande salle de conférences, de plan sensiblement circulaire, occupent une partie du terrain de la Raffinerie qui, jusqu'alors, était aménagé en parking.

Le bâtiment principal est étudié sur un module de 1,65 m pour offrir le plus grand nombre de bureaux individuels disposés sur le pourtour du bâtiment et ouvrant en façade ; au centre, ont été groupés les bureaux collectifs (dactylographie), petites salles de conférences, archives, classement, vestiaires, sanitaires, etc.

Le bâtiment principal est réalisé au moyen d'une ossature en acier soudé reposant sur un radier en B.A. avec dalle flottante pour les planchers. Les murs-rideaux comportent doubles vitrages fixes avec stores incorporés et allèges en tôle émaillée avec vide d'air et isolement en plastique expansé avec revêtement intérieur en bois compressé de 10 cm d'épaisseur, tous les cadres étant en profilé d'aluminium anodisé.

La salle de conférences est en quelque sorte l'élément de liaison entre la Raffinerie et les bureaux, étant utilisée par l'ensemble des services. De plan polygonal presque circulaire, elle est reliée par l'intermédiaire du hall d'entrée à l'aile des bureaux ; son volume a été étudié pour assurer les meilleures conditions acoustiques ; à l'intérieur, les parois en briques laissées apparentes et les panneaux acoustiques répartis autour de la salle, répondent aux nécessités d'absorption et de diffusion du son ; de plus, le plafond suspendu a permis l'aménagement d'un éclairement indirect sur le pourtour, complété par des projecteurs aménagés dans ce faux plafond.

La salle est pourvue d'une installation mixte de chauffage et d'air conditionné comme les bureaux, système analogue à celui qui a été utilisé pour le bâtiment des Nations Unies à New-York.

L'ensemble est très vivant par l'opposition des volumes, l'alternance des matériaux utilisés et les couleurs adoptées. Les panneaux en tôle émaillée sont : gris-bleu léger ; les cadres sont noirs ; les éléments en acier sont peints blanc.

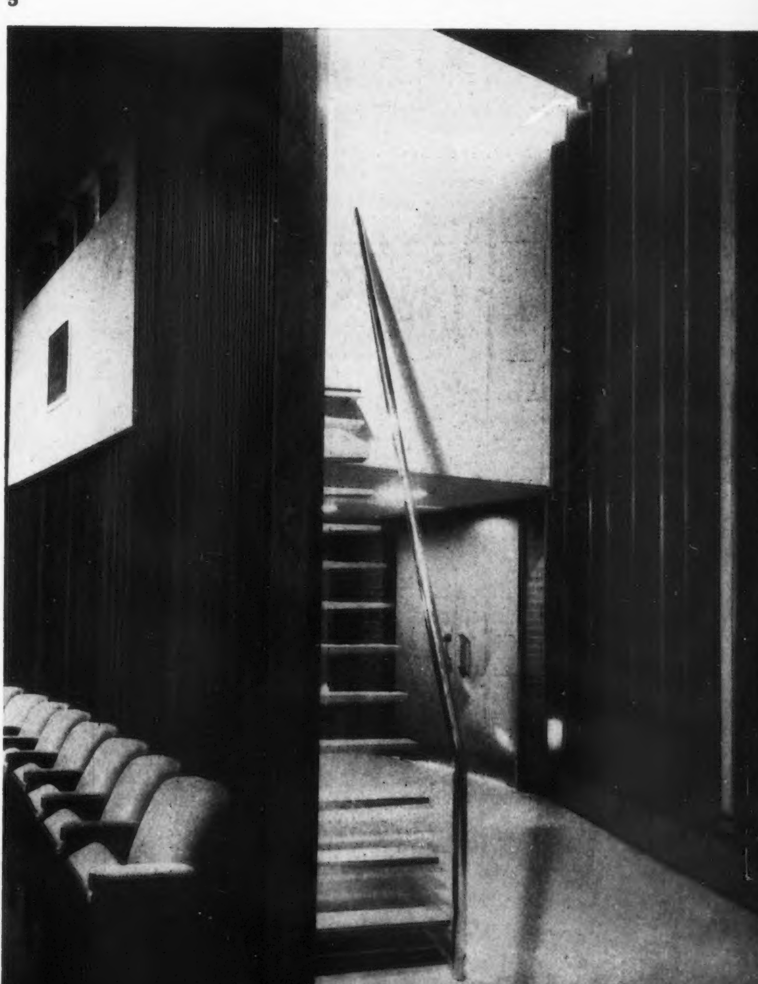
A l'intérieur, le hall d'entrée comporte un sol en travertin ; aux étages, les sols sont en carreaux de caoutchouc beige dans les couloirs, en linoleum gris-brun dans les bureaux et en moquette de teinte neutre dans les salles de conférences et bureaux de direction. Les parois intérieures sont peintes en gris et blanc avec accents de bleu, jaune et rouge harmonieusement répartis.

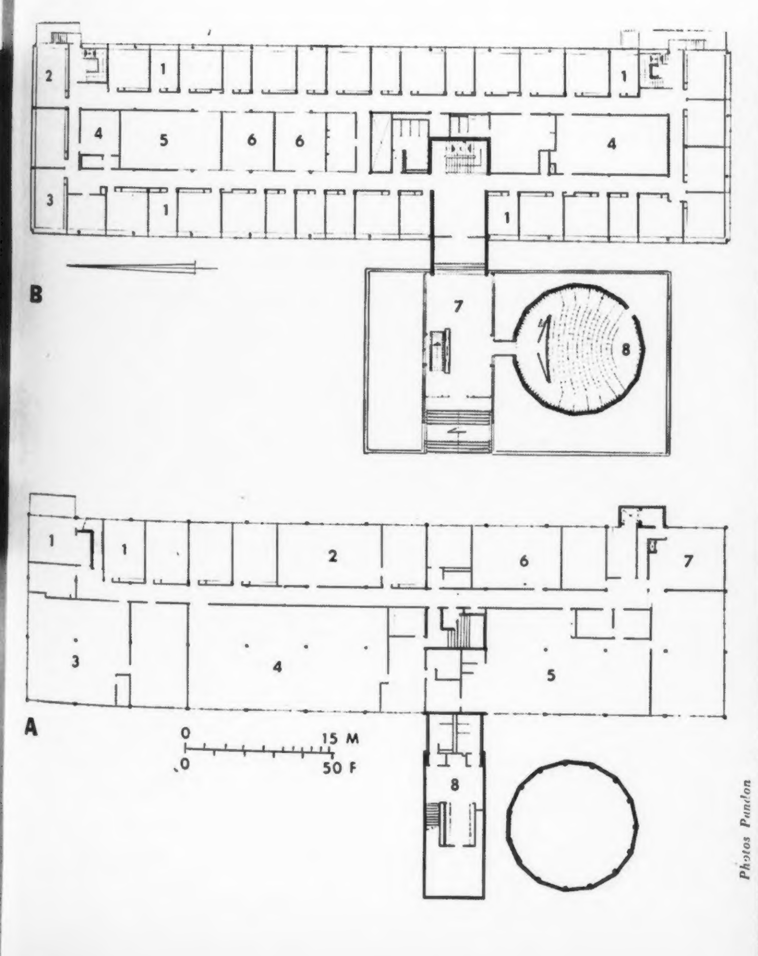
1



4

5





Photos Panda

DEUX IMMEUBLES DE BUREAUX

BATES SMART ET Mc CUTCHEON, ARCHITECTES

M.L.C. SYDNEY

Le Siège social de la Compagnie d'Assurances M.L.C. (Mutual Life and Citizens) a été achevé en 1957 ; c'est le plus grand immeuble de bureaux de Sydney et l'un des premiers réalisé selon un système de construction légère avec de nouveaux matériaux et selon de nouvelles méthodes, notamment en ce qui concerne la protection contre le feu : l'ossature et les planchers sont en acier.

Le bâtiment se compose de deux ailes : l'une de quinze étages, l'autre de huit, reliées par une tour centrale contenant ascenseurs et services.

La surface utile est de 23.250 m² pour 3.000 personnes. Au rez-de-chaussée du bâtiment de huit étages ont été répartis : un petit auditorium pour 150 places et des salles de loisirs pour le personnel avec ping-pong, billard, cafeteria et un foyer qui donne sur les jardins aménagés en couverture des niveaux inférieurs. Le rez-de-chaussée bas semi-enterré et le sous-sol abritent un garage pour 150 voitures, des ateliers, réserves, installations de chauffage, d'eau chaude, d'air conditionné et de ventilation, ainsi que le réservoir d'eau.

Le bâtiment principal comporte, en retrait des pilotis, un ensemble de magasins isolés de la rue par une pelouse, d'où l'on accède à l'entrée du grand hall situé à l'étage par un escalier extérieur en béton enjambant le terre-plein. Ce bâtiment comporte sur le toit une girouette traitée comme une sculpture colorée où le rouge et le blanc donnent les indications très lisibles à grande distance de Sydney.

Les façades sont en mur-rideau aluminium et verre ; en brique pour les murs-pignons des bâtiments et de la tour des circulations verticales.

Les fenêtres sont à double vitrage avec stores incorporés et vide d'air entre les verres anti-solaires placés à l'extérieur et la glace transparente à l'intérieur.

Le bâtiment est à air conditionné avec température contrôlée par thermostat assurant 20 à 24° en hiver comme en été.

Les éléments mobiliers des bureaux de direction ont été dessinés par les architectes et réalisés en bois précieux d'Australie ; les moquettes gris fumé recouvrant les sols ont été spécialement tissées et teintes.

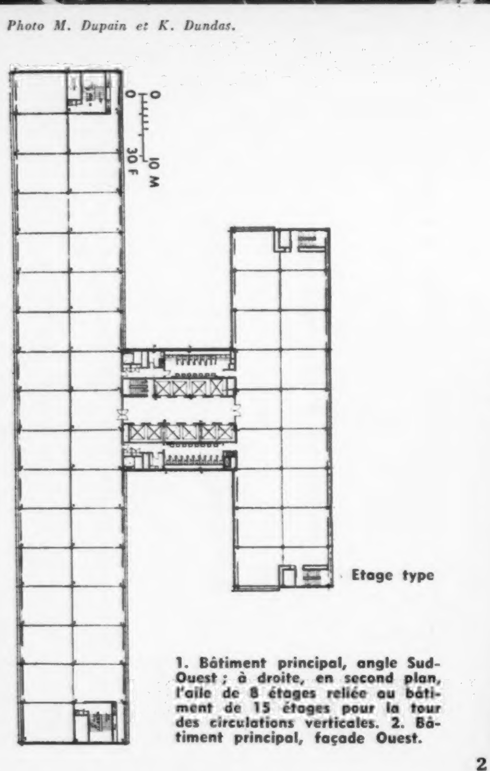
Le module adopté pour les bureaux a permis d'aménager des faux-plafonds en panneaux métalliques acoustiques, avec éclairage, bouches d'air conditionné et signaux d'alarme incorporés, tout ceci conçu de telle sorte que le cloisonnement peut être facilement modifié. Cloisons préfabriquées acier et bois.

Cet immeuble a été réalisé par les architectes en collaboration avec Hennessy, Hennessy et Co.



Photo M. Dupain et K. Dundas.

1



Etage type

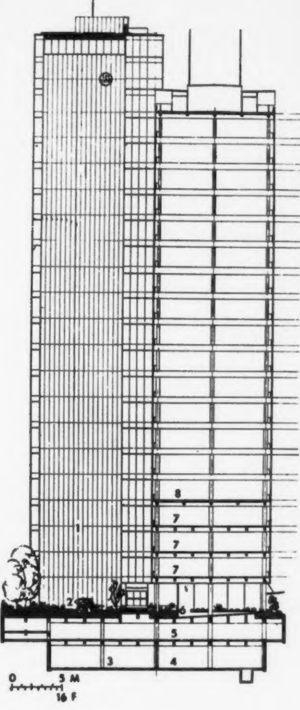


2

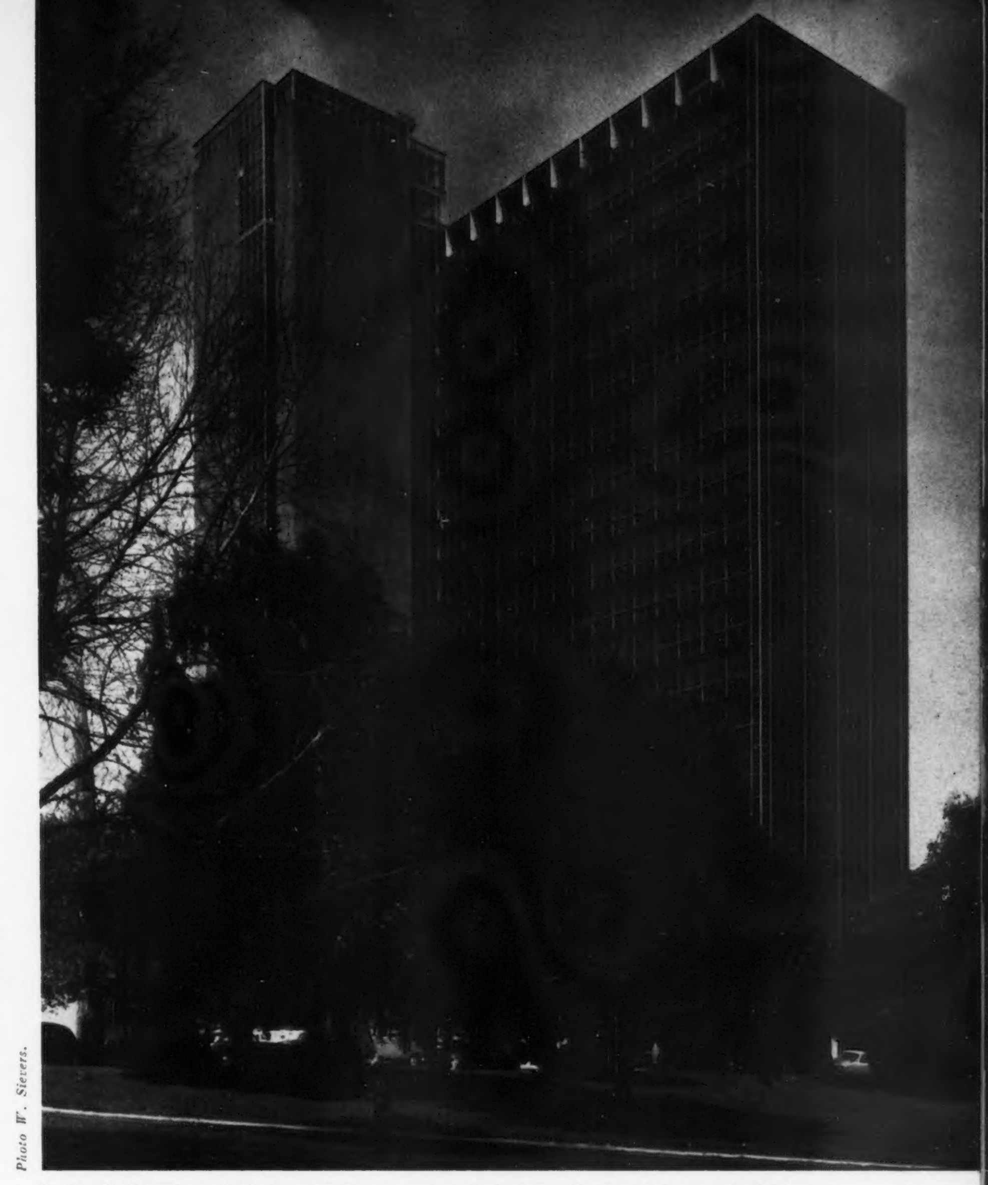
1. Bâtiment principal, angle Sud-Ouest ; à droite, en second plan, l'aile de 8 étages reliée au bâtiment de 15 étages pour la tour des circulations verticales. 2. Bâtiment principal, façade Ouest.

EN AUSTRALIE

I.C.I. MELBOURNE



Coupe transversale : 1. Murs en panneaux de béton poli. 2. Fontaine. 3. Archives. 4. Installation d'air conditionné. 5. Garage voitures. 6. Parking et jardins sous pilotis. 7. Planchers en béton coulé. 8. Planchers en béton préfabriqué.



Le bâtiment de la Direction administrative de la Société I.C.I. (Imperial Chemical Industries of Australia et New Zealand) s'élève sur un vaste terrain, dont un important espace au sol est traité en jardins et parking avec pelouses, arbres, rochers et pièces d'eau, le jardin pénétrant sous les pilotis du bâtiment principal de 18 étages, dont la tour de circulation verticale mesure 84 m de hauteur.

La construction est réalisée au moyen d'une ossature rigide en acier soudé sur place et éléments précontraints ignifugés. La modulation adoptée a permis d'utiliser le maximum d'éléments préfabriqués avec planchers en béton précontraint, murs-rideaux, cloisons internes démontables, plafonds acoustiques analogues à ceux de l'immeuble M.L.C.

A chaque étage, la distribution est identique ; les éléments porteurs sont disposés de part et d'autre des bureaux.

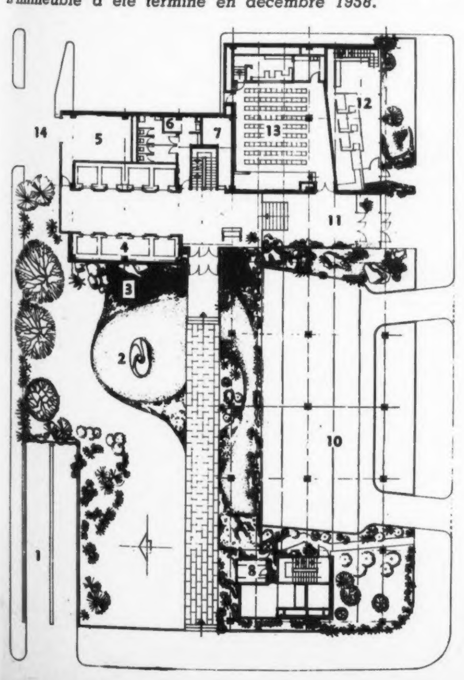
Les vitrages des murs-rideaux en façade Sud sont pourvus de brise-soleil en gênant en rien la vue dégagée vers la ville de Melbourne, la baie de Port Phillip et l'Océan.

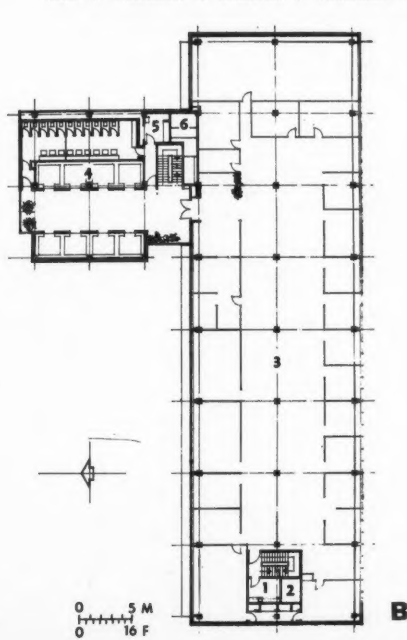
Les allèges sont en verre trempé bleu gris ; les murs de la tour des circulations verticales et services sont en béton précontraint avec revêtement en agrégat poli béton et granit. L'immeuble a été terminé en décembre 1958.

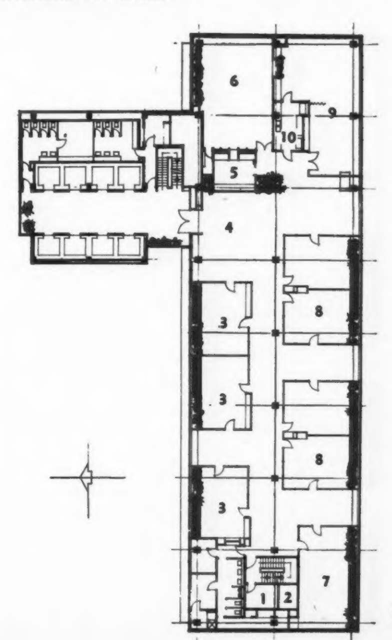
A. Rez-de-chaussée : 1. Rampe d'accès au garage. 2. Fontaine de Gerald Lewers. 3. Bassin. 4. Huit ascenseurs desservent l'immeuble. 5. Réserve. 6. Douches. 7 Gaines d'air conditionné. 8. Kiosque 10. Parking sous pilotis. 11. Hall d'entrée. 12. Hall du public (guichets). 13. Auditorium. 14. Livraisons.

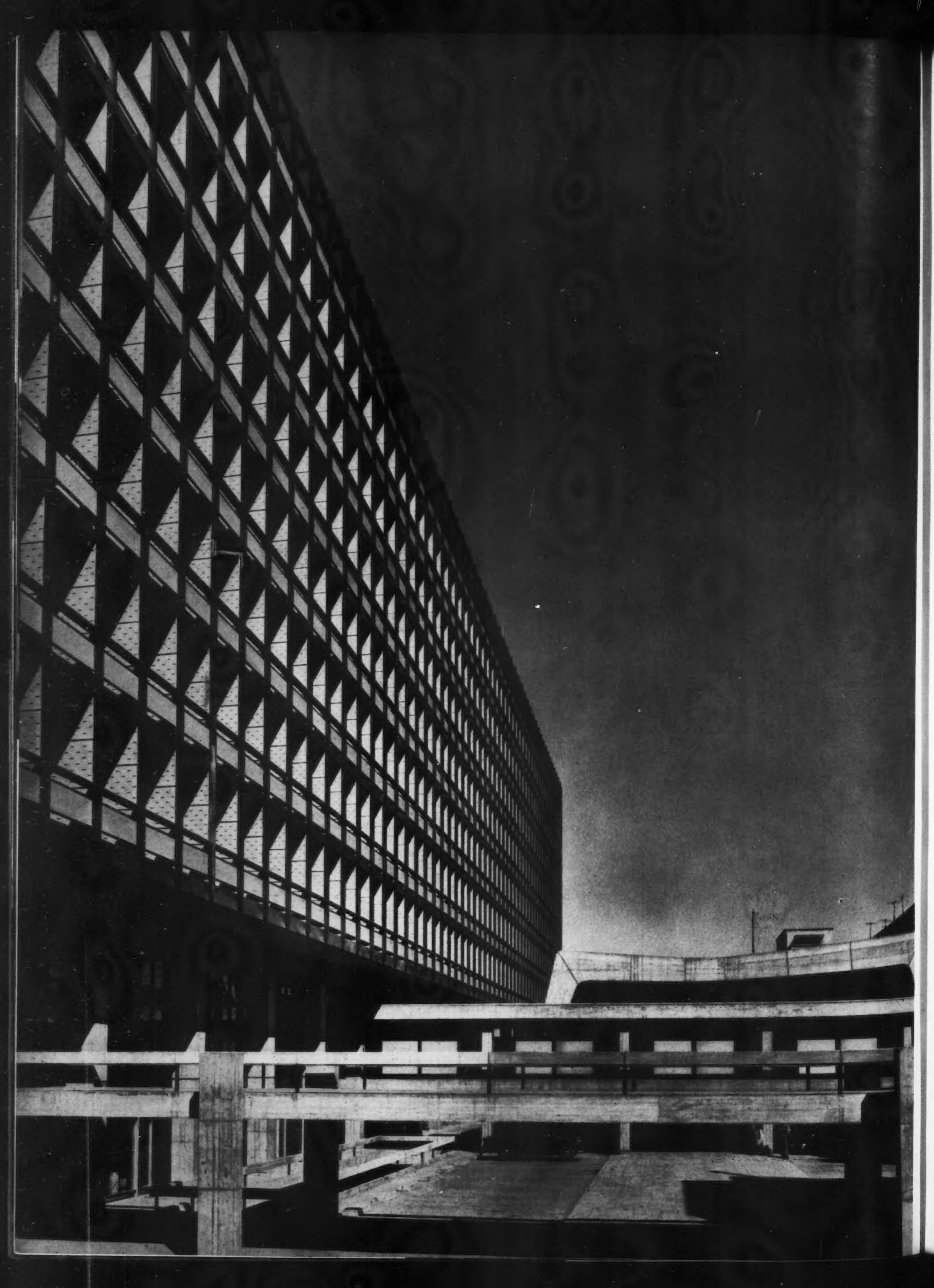
B. Etage-type : 1. Office thé. 2. Retour air conditionné. 3. Répartition type des bureaux. 4. Ascenseurs. 5. Toilettes. 6. Gaines d'air conditionné.

C. 17e étage direction : 1. Réserve. 2. Retour air conditionné. 3 et 8. Bureaux direction. 4. Réception. 5. Vestiaires. 6. Contrôle. 7. Président. 9. Restaurant. 10. Office.









Les plans de l'hôtel de ville de Tokyo ont été adoptés à la suite d'un concours lancé il y a sept ans, alors que le Japon se dégageait à peine de l'occupation américaine. Depuis, l'architecture a fait, dans le monde, l'objet de recherches particulièrement intéressantes, tendant à réviser le fonctionnalisme pur.

Pour un tel programme, nous pensons que l'architecte doit, avant tout, concevoir le projet en fonction d'une ville moderne, mais qu'est-ce en vérité qu'une ville moderne ? Et même, quel est le vrai sens d'une ville ?

En Europe, initialement, la cité était une agglomération faite de citoyens unis par le même sentiment de liberté et le même besoin de sécurité ; l'hôtel de ville était donc le symbole d'une unité volontairement conquise et l'on se devait d'affirmer le lien entre les habitants et la « maison du peuple ». C'est la justification du terre-plein qui s'étend souvent devant cette sorte de bâtiment.

Au XXe siècle est apparue aux Etats-Unis, particulièrement, une tendance nouvelle visant à s'écarter de cette tradition et l'hôtel de ville est strictement un édifice de bureaux devant répondre au programme d'un bâtiment administratif, solution essentiellement fonctionnelle que nous n'approuvons pas.

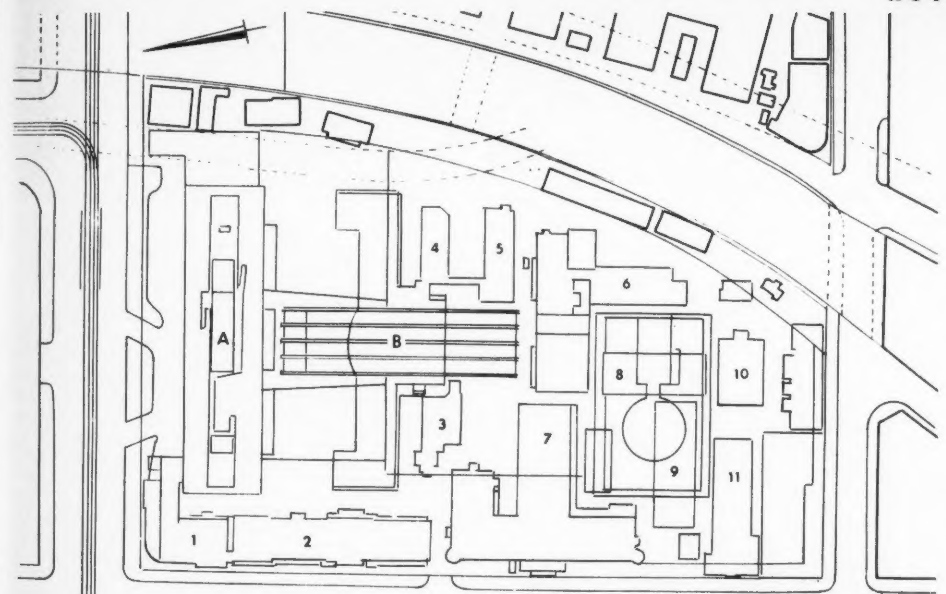
Il nous semble, au contraire, que l'hôtel de ville doive reprendre son rôle initial qui est d'appeler la population à participer à l'effort commun.



1

HOTEL DE VILLE DE TOKYO

KENZO TANGE ET ASSOCIÉS, ARCHITECTES



En page de gauche : Vue latérale montrant le bâtiment principal réalisé et l'amorce de la salle de réunion prolongée par la salle du Conseil ; on notera les différents niveaux de circulations affectés au trafic automobile et stationnement et, en galerie suspendue, exclusivement aux piétons.

1. Maquette du projet. De gauche à droite : Bâtiment de bureaux non réalisé, salle du Conseil et Hôtel de Ville proprement dit réalisé. 2. Maquette orientée comme le plan d'ensemble.

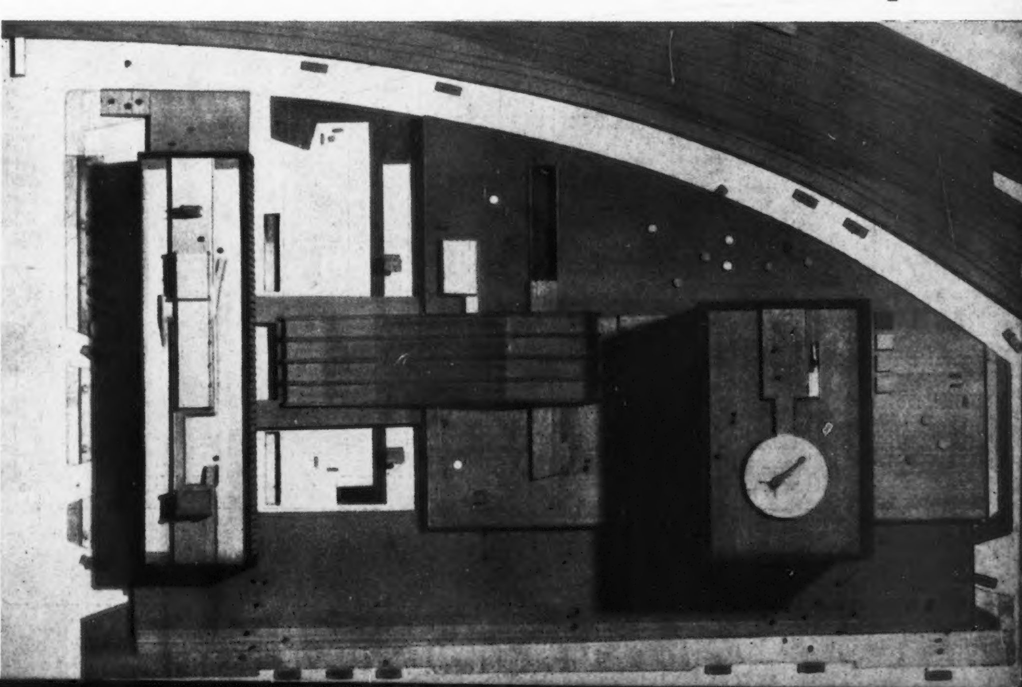
Plan d'ensemble : A. Hôtel de Ville réalisé avec cabinet du maire et services municipaux. B. Salle du Conseil également réalisée. C. Immeuble administratif non encore réalisé, avec services accessibles au public. Constructions annexes : 1. Croix-Rouge japonaise. 2. Section financière. 3. Télécommunications, P.T.T., etc. 4. Service personnel. 5. Ponts et Chaussées. 6. Santé publique. 7. Affaires économiques. 8. Prévention médicale. 9. Productivité. 10. Entretien matériel. 11. Contrôle.

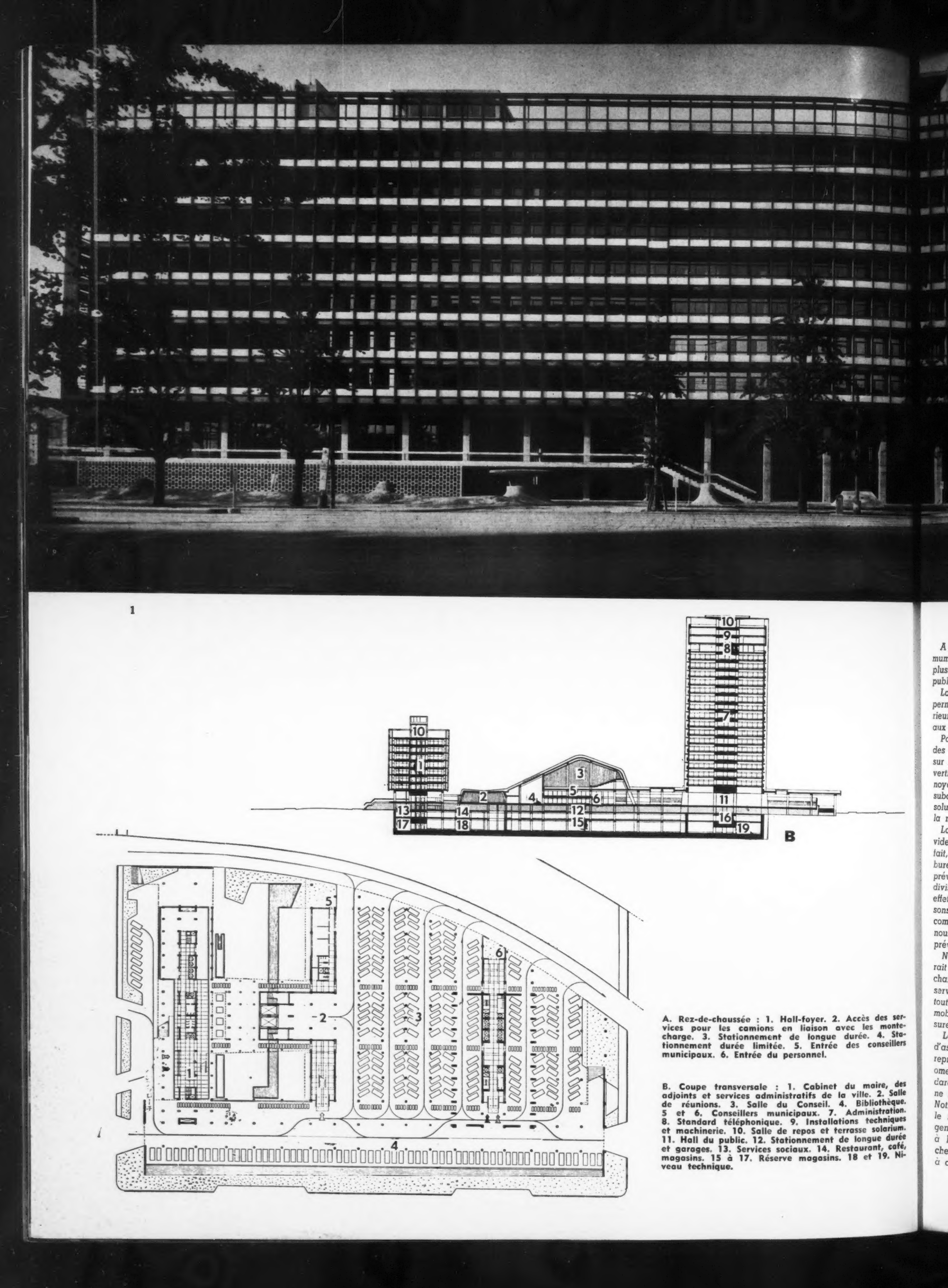
2

Or, cette tradition n'a jamais existé au Japon où de tels bâtiments représentaient avant tout le pouvoir. Nous avons voulu, par notre action d'architectes, aider le peuple à cette prise de conscience en faisant vraiment de cet ensemble de l'hôtel de ville de Tokyo le « centre spirituel » de notre capitale. Ainsi le hall d'entrée, qui n'est pas monumental si l'on considère ses dimensions, a pour but d'accueillir le public, et la galerie en mezzanine, réservée aux piétons, qui constitue un élément de liaison entre la ville et le bâtiment, répond à cette même exigence psychologique d'inviter la population à se grouper autour du symbole de la ville même.

Mais une ville moderne pose, en outre, un certain nombre d'impératifs et cet ensemble, qui comprend essentiellement deux immeubles de volumes différents reliés par la salle du Conseil, devait satisfaire également à des nécessités externes et internes.

A l'extérieur, en effet, il s'agissait d'une étude d'urbanisme en vue de permettre aisément, non seulement la circulation actuelle, mais encore celle de l'avenir ; c'est pourquoi nous nous sommes efforcés de différencier les niveaux correspondant au trafic automobile et au stationnement, des lieux de promenade et circulations de piétons.

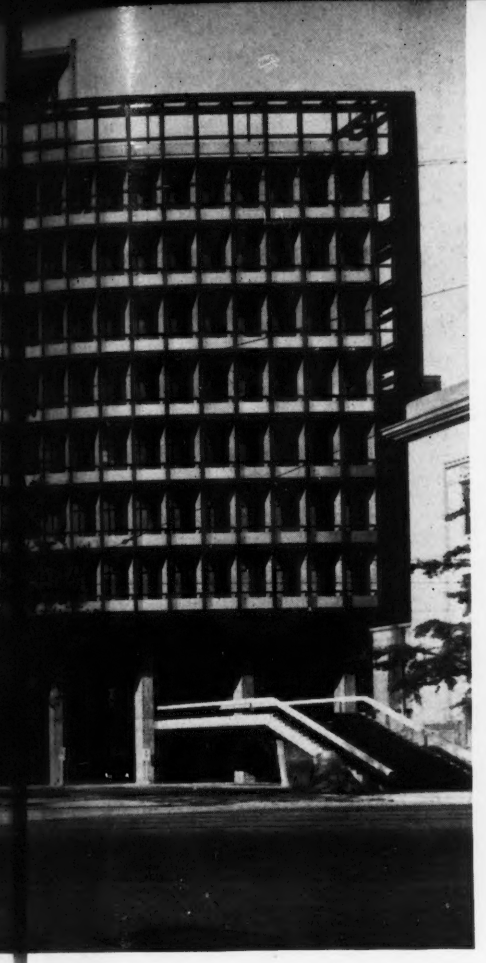




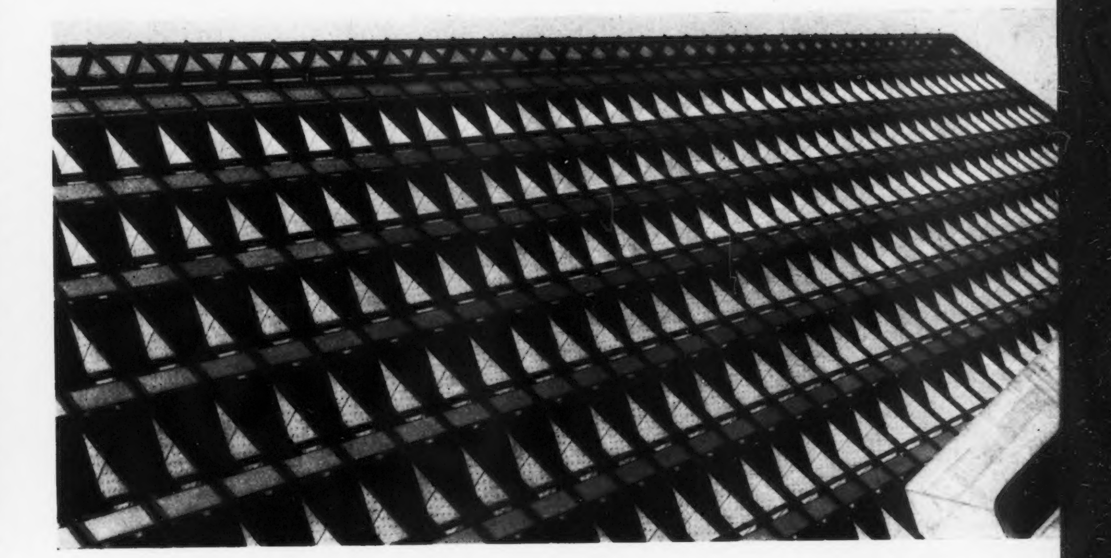
A. Rez-de-chaussée : 1. Hall-foyer. 2. Accès des services pour les camions en liaison avec les monte-charge. 3. Stationnement de longue durée. 4. Stationnement durée limitée. 5. Entrée des conseillers municipaux. 6. Entrée du personnel.

B. Coupe transversale : 1. Cabinet du maire, des adjoints et services administratifs de la ville. 2. Salle de réunions. 3. Salle du Conseil. 4. Bibliothèque. 5 et 6. Conseillers municipaux. 7. Administration. 8. Standard téléphonique. 9. Installations techniques et machinerie. 10. Salle de repos et terrasse solarium. 11. Hall du public. 12. Stationnement de longue durée et garages. 13. Services sociaux. 14. Restaurant, café, magasins. 15 à 17. Réserve magasins. 18 et 19. Niveau technique.

HOTEL DE VILLE DE TOKYO



Photos F. Murasawa



2

1. Bâtiment principal façade Nord caractérisé par le rythme des balcons. Les éléments en acier sont peints noir et les balustrades des balcons peints blanc. Au rez-de-chaussée : halls et foyers sont à double hauteur, le niveau de la mezzanine étant utilisé comme galerie de circulation réservée aux piétons. 2. Détail de la façade Sud. 3. Détail de la façade Nord. On notera la transparence des halls et foyers.

A l'intérieur, il s'agissait de favoriser au maximum le travail en le rendant plus agréable, donc plus efficace, et de déterminer les circuits du public et du personnel.

La solution adoptée d'immeubles sur pilotis a permis d'augmenter l'importance des étages supérieurs en réservant un plus grand espace utile aux services administratifs du gouvernement civil.

Pour développer harmonieusement les volumes des bâtiments, nous avons adopté un projet établi sur le principe du « core system ». Les circulations verticales et horizontales sont groupées dans le noyau central et entourées par un espace libre subdivisible ; ceci n'est peut-être pas la seule solution possible, mais celle que nous avons cru la meilleure.

La flexibilité de l'espace n'implique pas l'espace vide, mais subdivisible au gré des besoins. En fait, le bâtiment comporte d'innombrables petits bureaux et il nous a été parfois reproché d'avoir prévu de grands espaces pour, finalement, les diviser de manière excessive. Cela aurait pu, en effet, nous apparaître au départ, mais nous pensons qu'il ne devrait pas y avoir de si petits compartimentements dans de tels bâtiments et nous avons tenté de donner toutes possibilités de prévoir un ensemble de volumes différents.

Nous pensons aussi que l'isolation phonique aurait pu être meilleure, mais c'est en fonction des changements fréquents qui interviennent dans les services municipaux que nous avons dû donner toute souplesse au plan en utilisant des cloisons mobiles dans tout le bâtiment et ces cloisons n'assurent pas une parfaite isolation.

Les aménagements intérieurs ont provoqué aussi d'assez vives controverses ; ici encore on nous reproche de n'avoir pas été assez prévoyants en omettant de considérer les éléments mobiliers standard de notre pays dont les dimensions et l'esprit ne s'intègrent pas parfaitement au cadre général. Notre sentiment, sur ce plan, est que ce n'est pas le rôle de l'architecte de se soumettre aux exigences du mobilier, mais bien plus au contraire à l'architecture de donner l'impulsion à des recherches dans ce domaine. Même si nous tendons à créer une unité entre l'architecture et l'aména-

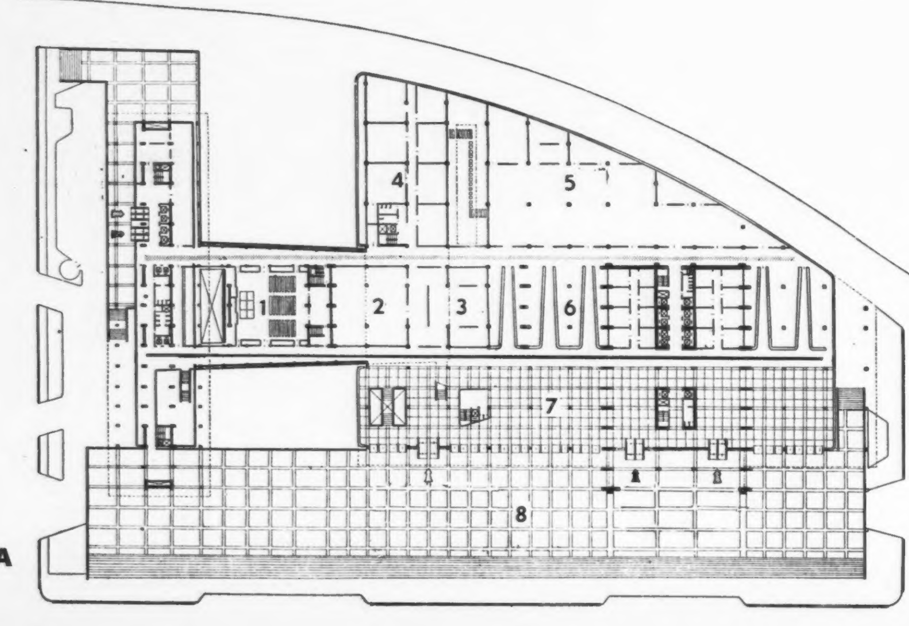
3





1

HOTEL DE VILLE DE TOKYO



3

gement intérieur, il n'en reste pas moins vrai que nous, architectes, devons d'abord défendre l'architecture.

Afin de rendre les constructions plus agréables, nous avons choisi de les ouvrir largement et de protéger les parois vitrées par des brise-soleil en façade et, de l'intérieur, par des stores à lamelles orientables. Alors que les bâtiments deviennent de plus en plus épais et les bureaux de plus en plus profonds, c'est une solution qui s'impose. On peut envisager que, dans l'avenir, le vitrage sera éliminé et que l'on pourra se dispenser de la lumière naturelle, mais actuellement bien des architectes considèrent qu'on peut utiliser ou le vitrage, ou le mur. Pour notre part, nous sommes convaincus qu'il faut utiliser la glace là où il y a nécessité, mais aussi que glaces et murs sont deux choses différentes, ayant chacune des fonctions bien définies, et nous ne voyons aucun avantage à employer l'un, là où l'autre serait mieux approprié. La prédominance de la glace dans l'hôtel de ville a provoqué certains commentaires excessifs. Cependant, nous avons assuré la protection des vitrages de manière satisfaisante et nous avons même fait des expériences préliminaires qui prouvaient que les dispositions adoptées permettraient une économie sensible pour le chauffage et le conditionnement d'air sur des bâtiments comportant murs et fenêtres.

Lorsque nous décidâmes des proportions de l'hôtel de ville, ce sont surtout mes propres conceptions de la forme et de l'équilibre qui ont prévalu. Lors du concours, je revoyais le palais impérial de Kyoto avec ses auvents, ses toits, ses couvertures en écorce de cyprès, les piliers, les colonnes, les larges vérandas... Je n'irai pas jusqu'à dire qu'il y a un rapport direct entre le palais impérial et l'hôtel de ville de Tokyo, mais simplement que l'harmonie et l'équilibre de ce palais étaient présents à mon esprit quand je travaillais à ce bâtiment. Quand vint le moment de construire, nous eûmes, mes associés et moi, des entretiens sur la répartition des forces entre le noyau central et les piliers du pourtour, ceci avec les professeurs Kiyoshi Muto et Kaoru Ono, et nous adoptâmes ensemble la solution actuelle. Si je devais refaire cette œuvre, il est probable que j'aurais vu les poteaux plus épais, car les piliers d'angles en particulier m'apparaissent un peu trop légers; sans doute aussi n'aurais-je pas réalisé de la même manière la liaison entre les façades ouest et est.

Le désir de rendre la structure plus légère et la nécessité d'employer au maximum des éléments préfabriqués nous a conduits à utiliser l'acier pour les stores, les brise-soleil et aussi pour les plafonds intérieurs, ce qui représente une transposition de l'architecture rationnelle et parce que les éléments étaient simples à monter; de même nous avons préféré pour les cloisons, au contre plaqué qui aurait dû être traité à la main sur place, des panneaux en matière plastique réalisés complètement en usine.

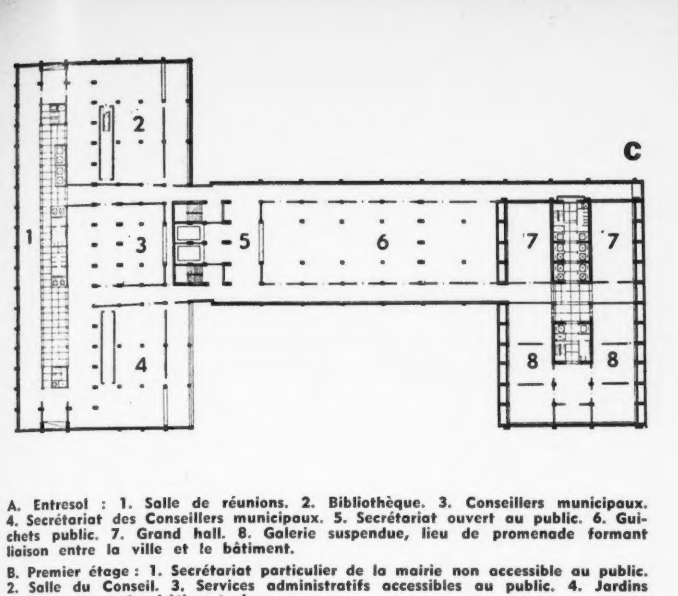
Aujourd'hui, je suis attiré par la recherche de l'authentique et du durable qui peut être obtenu par le béton et les matériaux naturels en opposition aux matériaux préfabriqués, mais nous n'avons pas à choisir une fois pour toutes. Le choix doit être basé sur des considérations techniques et doit être déterminé à la fois par les besoins spécifiques et par les particularités de l'expression architecturale recherchée.

KENZO TANGE.

4







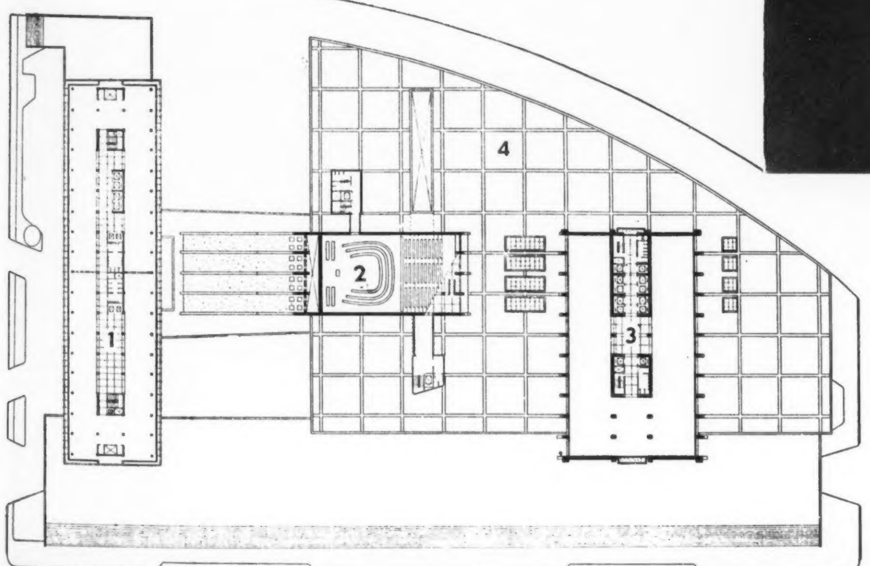
A. Entresol : 1. Salle de réunions. 2. Bibliothèque. 3. Conseillers municipaux. 4. Secrétariat des Conseillers municipaux. 5. Secrétariat ouvert au public. 6. Guichets public. 7. Grand hall. 8. Galerie suspendue, lieu de promenade formant liaison entre la ville et le bâtiment.

B. Premier étage : 1. Secrétariat particulier de la mairie non accessible au public. 2. Salle du Conseil. 3. Services administratifs accessibles au public. 4. Jardins en couvertures des bâtiments bas.

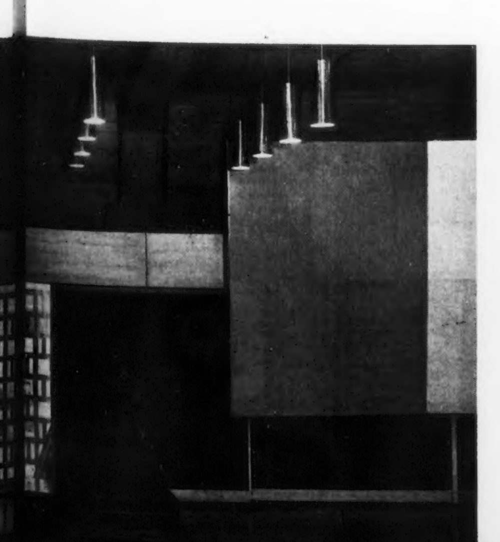
C. Plan exprimant les deux-sols (les numéros du plan ont ainsi deux significations) : 1. Services sociaux ou magasins. 2. Restaurant pour le personnel ou installations techniques. 3. Café-magasins ou installations techniques. 4. Restaurant pour le public ou installations techniques. 5. Shopping ou hall. 6. Réserves matériel ou autres magasins. 7. Magasins aux deux niveaux. 8. Services sociaux ou installations techniques.

2

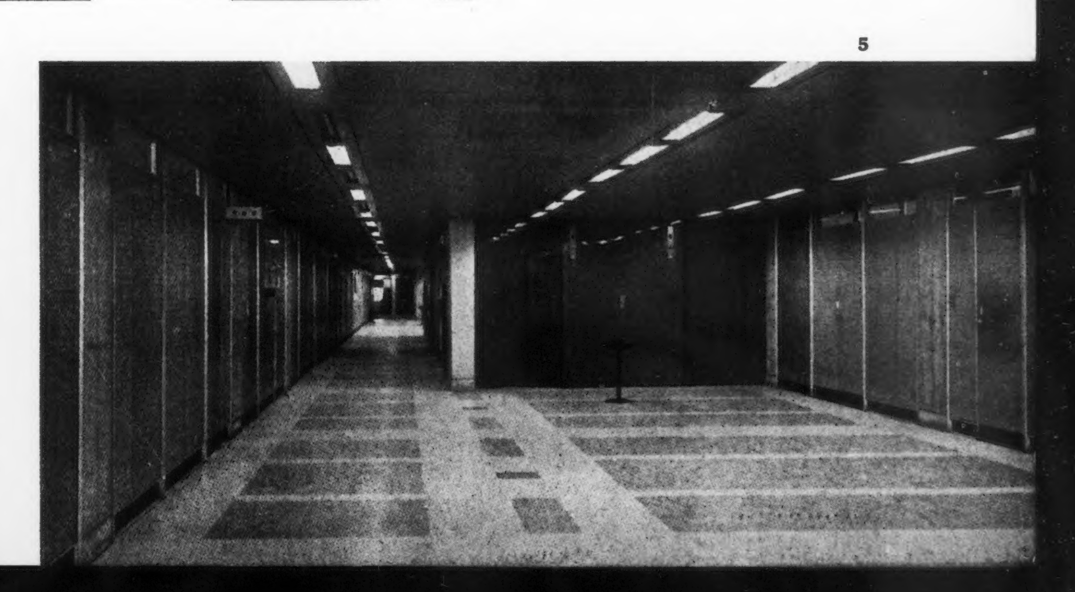


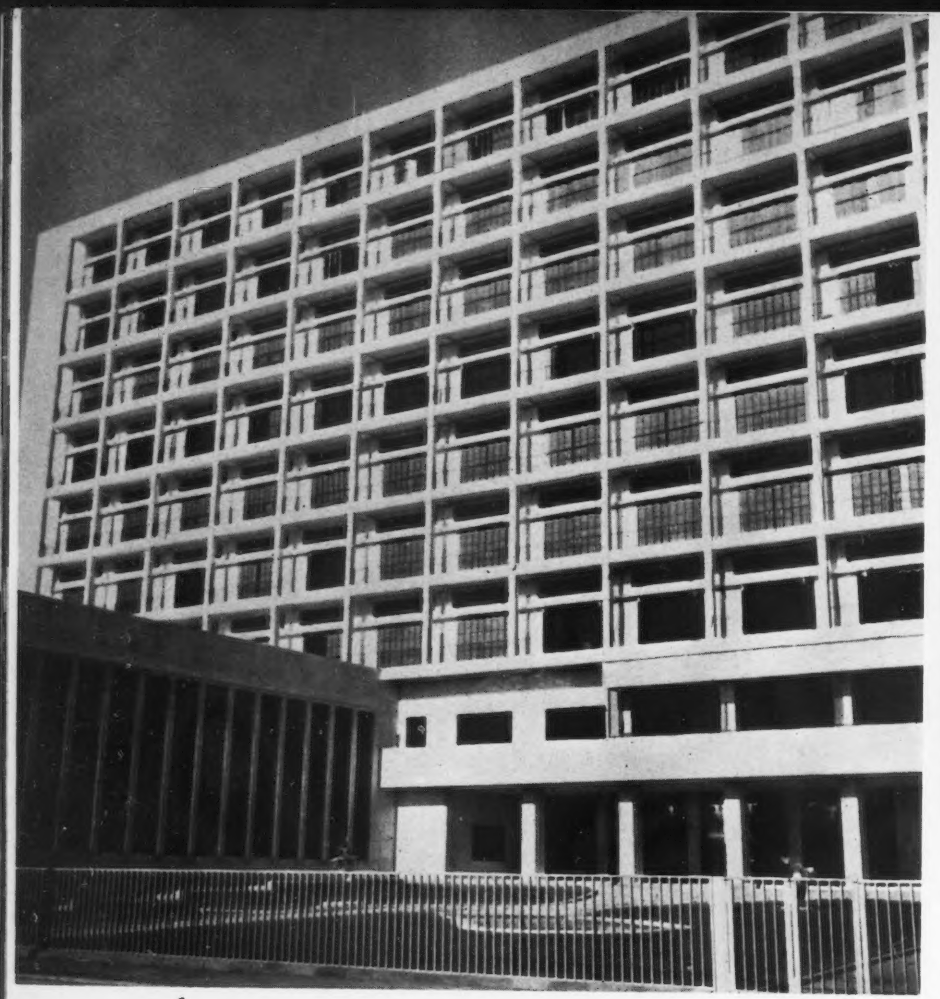


1. Salon de réception. Les cloisons mobiles en matériau léger sont suspendues à l'armature du plafond. 2. Hall d'entrée ; on notera, à gauche, l'amorce du relief polychrome en céramique du peintre japonais Taro Okamoto ; faux-plafond à lamelles avec éclairage incorporé au-dessus duquel le plafond est pourvu d'un revêtement en pierre d'origine volcanique. 3 et 4. Salles du Conseil ; le revêtement mural est en lattes de bois de pin ; le plafond est pourvu d'un revêtement en cerisier ; les éléments de la structure sont laissés apparents. 5. Galeries de circulation identiques à chaque étage.

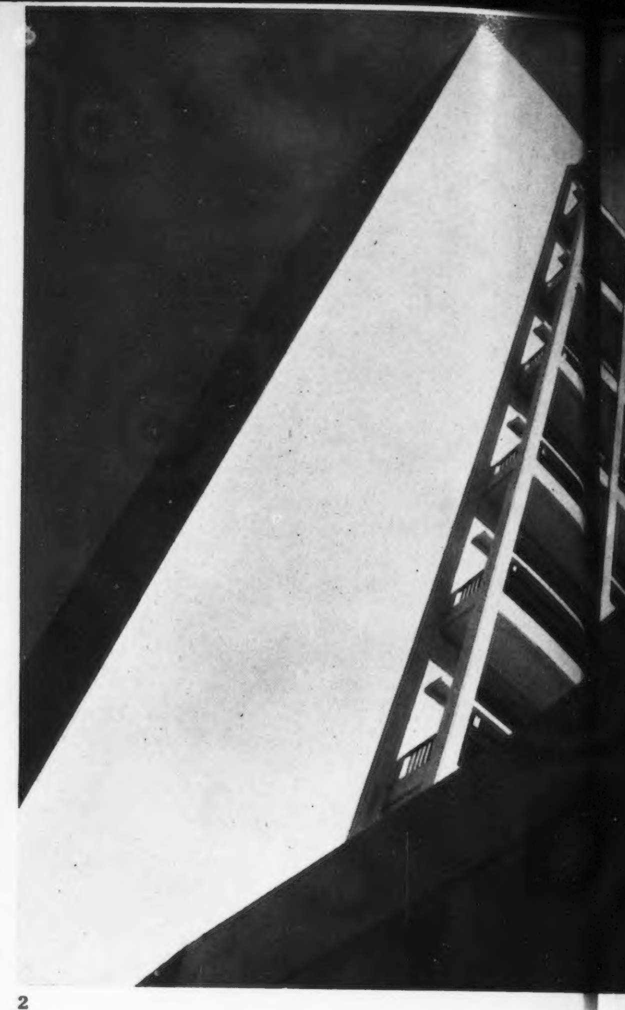


5





1



2

BANQUE A TÉHÉRAN, IRAN

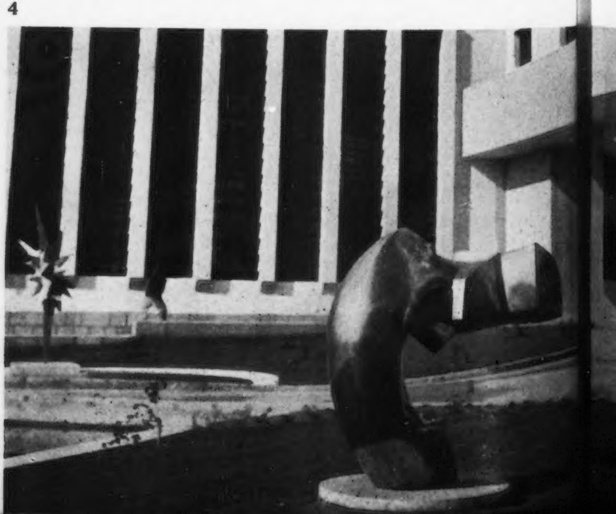
FOROUGHI, SADEGHE ET ZAFAR, ARCHITECTES AMÉNAGEMENT DU JARDIN : CLAUDE PARENT SCULPTURES D'ANDRÉ BLOC.

3



1. Vue d'ensemble ; on notera à gauche le hall du public en avancée sur la façade principale ; l'espace sous pilotis permet de relier visuellement le nouveau jardin, au premier plan, à l'ancien en retrait. 2. Détail montrant la différence de composition et de structure entre l'aile basse et le corps de bâtiment principal. 3. Détail du jardin : sculpture en bronze d'André Bloc. 4. Vue prise vers le hall du public : au premier plan, sculpture en polyester métallisé, d'André Bloc. 5. Vue plongeante sur le jardin dont la composition générale et le bassin ont été étudiés par Claude Parent.

4



La Banque Nationale Agricole occupe à Téhéran un terrain situé à l'angle de deux grandes avenues. Une partie de l'espace libre au sol a été traitée en jardin. Le bâtiment principal comporte sept étages identiques de bureaux sur rez-de-chaussée et niveau intermédiaire.

La partie basse du bâtiment est caractérisée par le hall du public à double hauteur, qui se développe en avancée sur la façade principale et dont la transparence est obtenue par la structure ajourée des parois latérales.

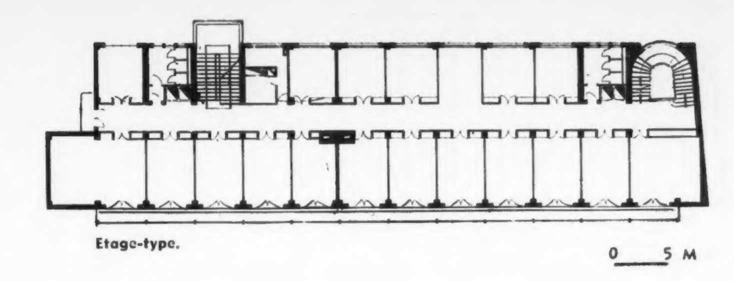
Sous le corps de bâtiment principal, le rez-de-chaussée est en partie ouvert, mais, en raison de la hauteur des piliers, a été aménagé un étage intermédiaire qui forme élément de liaison entre la base du bâtiment et les étages de bureaux. Ceux-ci ouvrent tous en façade et sont distribués par un couloir central, selon une disposition identique à chaque niveau. La structure a permis de libérer complètement le volume intérieur, sauf en ce qui concerne les murs de contreventement placés le long des cages d'escaliers et des blocs sanitaires.

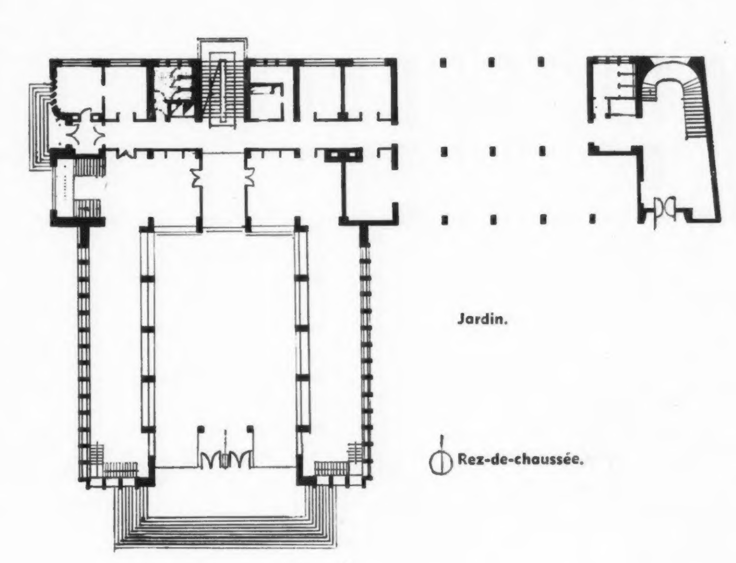
Au sous-sol, en communication directe avec le hall du public, ont été prévus les chambres fortes et coffres-forts individuels.

Le bâtiment est orienté nord-sud, offrant ainsi aux bureaux la meilleure exposition à Téhéran.

On peut accéder au grand hall du public, soit par la porte principale ouvrant en bordure de l'avenue, soit en voiture par le jardin dont l'aménagement a été étudié par Claude Parent. Ce jardin est caractérisé par le tracé des allées et des pelouses, la forme du bassin et l'intégration dans ce cadre de deux sculptures d'André Bloc : l'une en bronze, se détachant du plan d'eau, l'autre en polyester métallisé, placée sur l'une des pelouses.

L'accès du personnel a lieu par une entrée particulière sur l'avenue latérale.





5

1

2



Après la réussite des premières entreprises de prospection pétrolière et la prise de conscience par le Gouvernement de l'importance de celles-ci pour l'économie du pays, l'Institut Français du Pétrole a connu une expansion exceptionnelle, expansion qui s'est traduite, durant ces six dernières années, par de nombreuses constructions à l'intérieur du parc de cinq hectares situé à Rueil-Malmaison et appartenant à cet Institut.

Pour satisfaire à la formation de nombreux ingénieurs, il était indispensable de créer encore de nouvelles installations capables de recevoir des promotions plus nombreuses d'année en année.

C'est pourquoi en 1957 l'Institut du Pétrole achetait une propriété, également plantée, jouxtant les installations existantes.

Pour les architectes, le problème consistait à implanter un bâtiment couvrant une superficie au sol de 2.500 m², sans mutiler le parc et sans écraser un pavillon charmant de style empire utilisé comme club pour la direction.

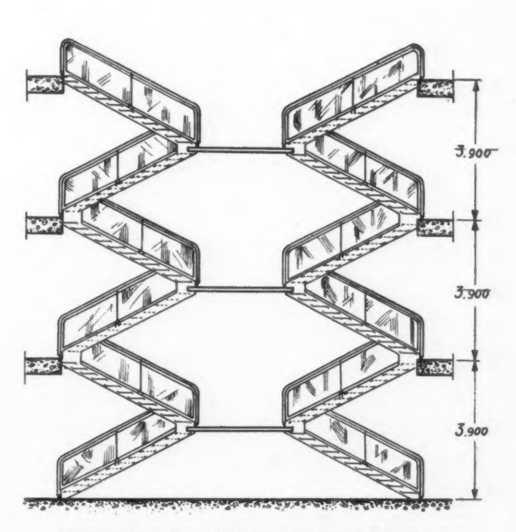
1. Vue d'ensemble sur le bâtiment principal dont les baies déterminent des bandes horizontales continues à vitrages alternativement fixes ou coulissants. Les allèges sont en maçonnerie avec revêtement en granit noir ou travertin ; le hall d'entrée, à droite, occupe toute la hauteur du bâtiment et est entièrement vitré sur les deux façades ; les vitrages sont montés sur meneaux et traverses en profilés d'aluminium. A l'extrême droite : amorce de l'aile des bureaux et petits laboratoires. 2. Détail montrant le tambour du hall d'entrée réalisé en aluminium et glace trempée. 3. Murpignon du bâtiment principal. 4. Vue plongeante sur l'escalier à double volée dont les limons sont en tôle d'acier pliée et soudée, les marches en voile de B.A., la rampe en acier avec main courante en profilé d'aluminium et remplissage en glace trempée. 5. L'escalier vu à travers le tambour d'entrée. 6. Détail.

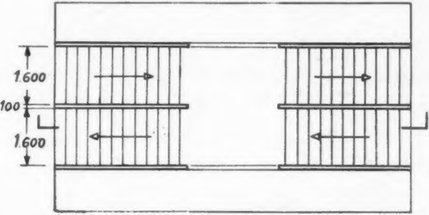
3



INSTITUT FRANÇAIS DU PÉTROLE PRÈS DE PARIS

PIERRE DUFAU, ARCHITECTE EN CHEF.
MAURICE BERTRAND, FRANÇOIS DELAGE ET MICHEL STENZEL, ARCHITECTES D'OPÉRATION.
FERNAND MANSON ET JEAN PROUVÉ, INGÉNIEURS CONSEILS.





C'est pourquoi il a été adopté un bâtiment en équerre s'inscrivant dans le gabarit imposé par les urbanistes et établi à la périphérie de la propriété, si bien que le parc est intégralement conservé et que la vaste ouverture, tant sur la route reliant Paris à Saint-Germain que sur la voie séparant les deux propriétés de l'Institut du Pétrole est sauvegardée.

Des deux ailes, l'une (50 m × 20 m) est réservée exclusivement à l'Ecole d'Application de l'Institut du Pétrole : salles de cours, bureaux ; l'autre (93 m × 15 m) comprenant à rez-le-chaussée les laboratoires d'application de l'Ecole et aux étages des laboratoires de recherches pour la chimie.

Au sous-sol du bâtiment des classes, on trouve le grand amphithéâtre capable de recevoir toutes les promotions réunies et pouvant servir également à différentes manifestations.

Le dernier étage de ce même bâtiment des classes est réservé à un restaurant libre-service pour les élèves et celui de l'aile des laboratoires à un bureau d'engineering.

Malgré son implantation en bordure du terrain, la masse de ces bâtiments risquait encore d'être trop importante. C'est pouruoi il a été adopté pour le corps de bâtiment destiné à l'école un revêtement en granit de Suède, poli, presque noir. Les arbres se réfléchissent dans cette façade comme dans un miroir et le bâtiment devient d'une extrême légèreté.

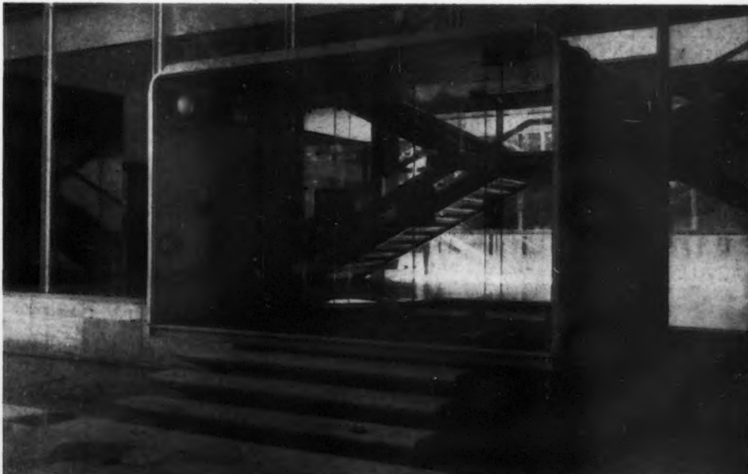
Cette sensation a été accrue encore par l'adoption d'un système de vitrage jamais réalisé jusqu'à ce jour et qui a pour but de faire disparaître toute la serrurerie des fenêtres ; ce système a été adopté pour l'ensemble du bâtiment : ce sont des glaces suspendues, coulissant entre une lisse haute et basse en aluminium, l'étanchéité entre les différents vitrages étant assurée par un joint plastique qui est lui-même comprimé par une crémone à excentration.

L'aile des laboratoires est en travertin romain (sauf le pignon sur la route de Saint-Germain qui est aussi en granit de Suède).

4



5/6





INSTITUT FRANÇAIS DES PÉTROLES A RUEIL-MALMAISON

Document Revue Aluminium

1

1. Façade sud. 2. Le hall des escaliers au 3e étage conduisant au restaurant visible au second plan. 3. Le restaurant dont la structure est caractérisée par ladisposition en quinconce des portiques.

2

Les deux ailes ayant un revêtement de façade différent, l'un noir, l'autre blanc, il importait de trouver un élément de passage capable d'assurer l'unité d'aspect à ces deux bâtiments de fonctions différentes. C'est pourquoi a été créé un temps de glace et d'aluminium enserrant un double escalier à volée contrariée. A travers cette cage de verre apparaissent les revêtements caractéristiques de chacune des façades, ce qui renforce l'unité de composition.

Parti constructif. — La structure du bâtiment des laboratores est rigoureusement classique : poteaux et planchers en béton armé.

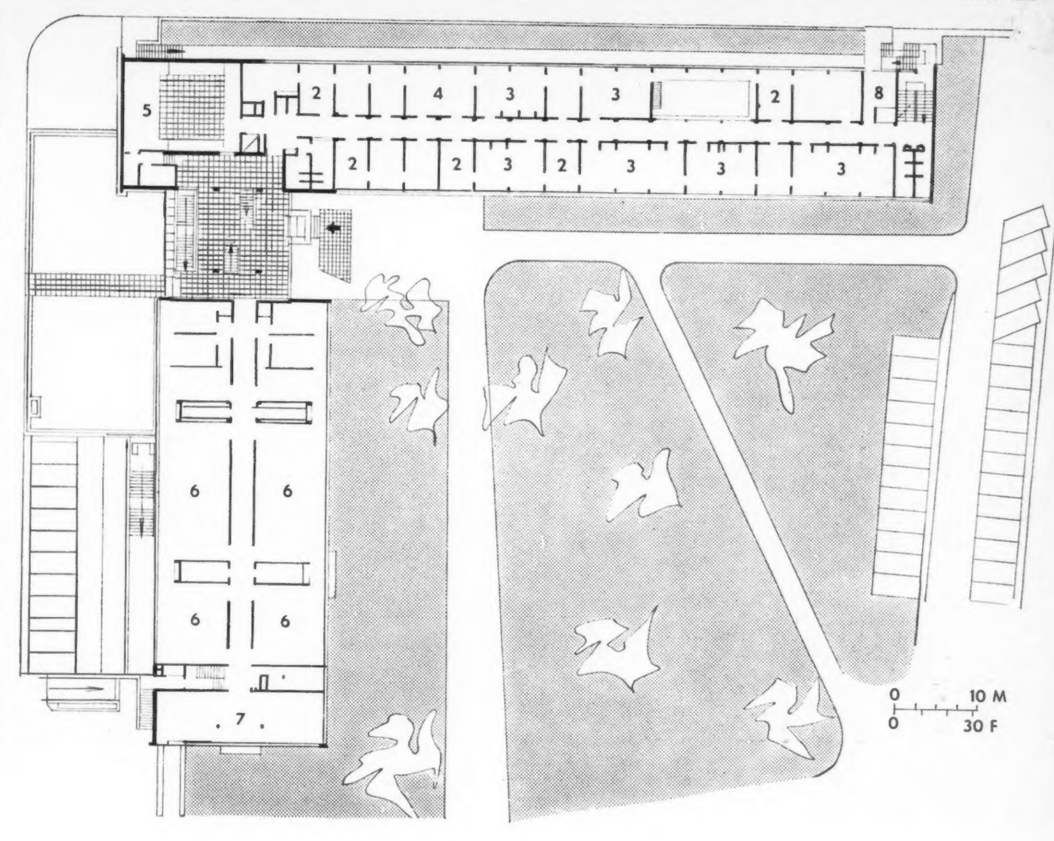
Pour le bâtiment d'école il était indispensable, pour affirmer le parti de vitrages sans menuiseries métalliques et en fonction des très grandes portées commandées d'elles-mêmes par la grande dimension des locaux situés derrière ces vitrages, qu'il n'y eût aucun poteau. C'est pourquoi toute la structure de ce bâtiment est en béton banché, les planchers étant eux-mêmes autoporteurs et conçus de telle sorte qu'ils assurent le franchissement de très grandes portées.

Pour éviter que les refends ne viennent couper la ligne des fenêtres, on a eu recours à un léger porte-à-faux de 1 m 50 et l'étanchéité entre les différents locaux est assurée par des glaces thermopanes qui viennent se confondre avec le vitrage extérieur.

La toiture du bâtiment de l'école a été réalisée avec le concours de Jean Prouve. C'est une toiture tendue reposant sur deux pannes elles-mêmes portées sur une file d'appuis articulés, disposés en quinconce de façon à compenser constamment les déformations éventuelles. Le support de la couverture est constitué par des panneaux de bois contre-collés à la presse et courbés à la demande par les tirants des façades extérieures. Le revêtement est en aluminium.

Tous ces locaux sont climatisés.

Le parc a été complètement redessiné. Les allées carrossables ou pour les piétons ont été revêtues d'asphalte légèrement coloré à l'ocre rouge et les allées d'honneur d'un dallage dit « mignonnette lavée », composé de gravillons blancs, maintenu par une chape de ciment.



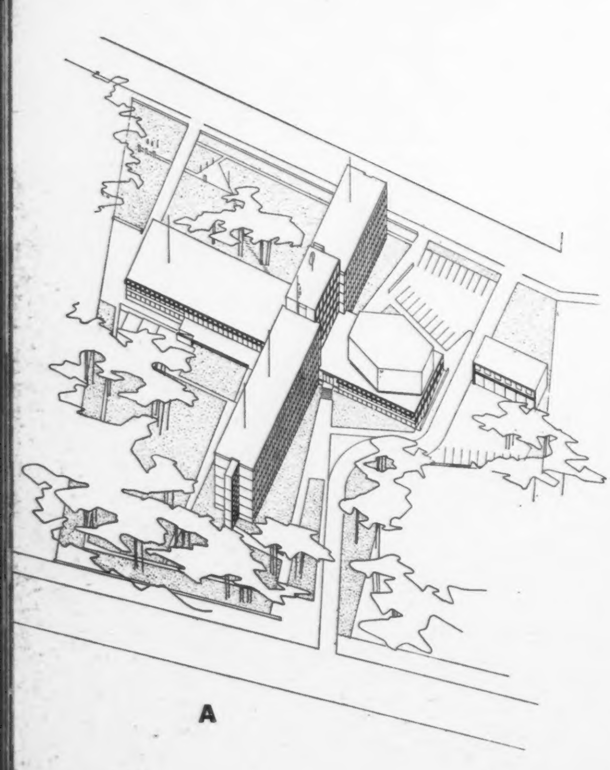
Plan d'ensemble : 1. Hall principal. 2. Bureaux. 3. Laboratoires. 4. Salle de conférences. 5. Amphithéâtre. 6. Salles de cours. 7. Salle d'exposition. 8. Entrée de service.

1

Photo Forster.

OFFICE CENTRAL DE LA MÉTÉOROLOGIE NATIONALE, OFFENBACH, ALLEMAGNE

PROJET ET DIRECTION DE LA CONSTRUCTION : M. POSENENSKE, ARCHITECTE, OFFICE DE CONSTRUCTION D'ÉTAT D'OFFENBACH



A

L'Office Central de la Météorologie Nationale, dont dépendent les différentes stations météorologiques régionales de la République fédérale allemande, groupe un ensemble de 400 fonctionnaires et employés et assure des fonctions non seulement administratives mais scientifiques et techniques.

Il s'agissait de regrouper les différents services (administration générale, service synoptique, climatologie, météorologie agricole, recherches scientifiques, centre de télécommunications météorologiques, office météorologique régional) sur un terrain situé dans un parc de 15.700 m² dont il fallait respecter au maximum le caractère.

Le parti adopté est basé sur un plan cruciforme avec deux bâtiments principaux : l'un, de cinq étages et d'une longueur de 100 m, abrite les 2.700 m² de bureaux, certaines salles spécialisées et le centre des télécommunications météorologiques ; l'autre, d'un niveau, est surmonté d'une construction hexagonale de trois étages abritant la bibliothèque. Dans ce bâtiment sont groupés les archives, un auditorium de 100 personnes, l'imprimerie, la cuisine et le restaurant de 120 personnes aménagé sur une terrasse donnant sur le parc. A l'intersection des deux corps de bâtiment, sont groupés l'escalier principal, le hall d'entrée, les ascenseurs et les toilettes.

L'ensemble est complété par un parking de quarante voitures et une annexe abritant les transformateurs, un poste d'électricité de secours, des garages et deux appartements.

Le programme demandait, pour le bâtiment principal, que la disposition des fenêtres permette d'installer des éléments de rangement jusqu'à la paroi extérieure et, étant donné la complexité de l'équipement technique, la construction devait rendre possible des percements de murs et planchers en quelque point que ce soit.

Les études préalables sur le plan statique et économique ont fait opter pour une paroi extérieure en béton armé avec un liaisonnement du type cadre rigide entre planchers et murs de refend des couloirs.

Il s'agit donc en fait de façades en voile de béton armé percées de trous en quinconce, les parties pleines des allèges étant coffrées légèrement en retrait sur les trumeaux et peintes en gris graphite, les autres surfaces étant traitées aux silicones. Cette disposition explique l'aspect un peu déroutant du damier obtenu en façade qui, apparemment, ne peut être porteur.

La cage d'escalier principal est entièrement vitrée, ainsi que la partie inférieure du bâtiment bas, tandis que la bibliothèque se présente comme un volume de béton entièrement fermé. Les fenêtres métalliques sont pivotantes sans retombées en plafond, et embrasures en plaques d'amiante-ciment (voir détail).

Les sols sont en dalles thermo-plastiques, grises ou noires, l'escalier en pierre reconstituée noire avec limons revêtus de profilés en tôle d'acier et main-courante en alliage léger.

Chauffage central par eau chaude.

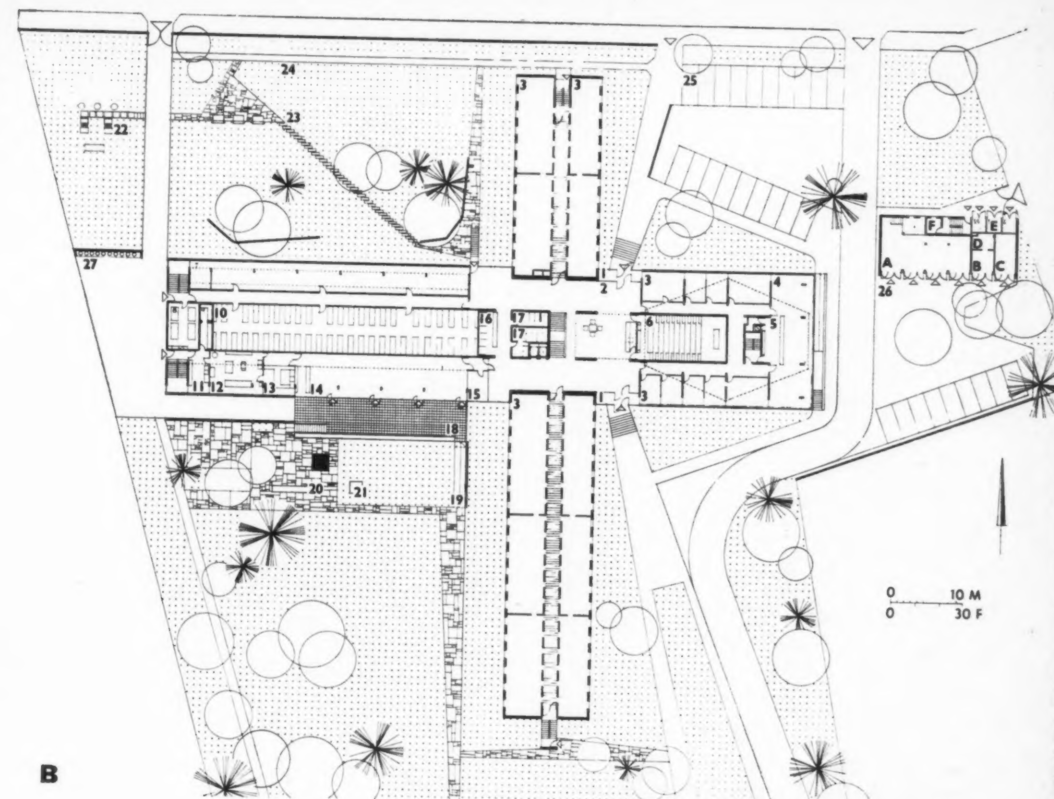
L'air conditionné a été prévu pour certains locaux : salle des téléscripteurs, salle de réception radio, bibliothèque, salle des machines Hollerith et archives à cartes perforées, et un système de ventilation a été installé pour la cantine, la cuisine, les archives climatologiques et l'auditorium.

La construction a été commencée en décembre 1955 et les bureaux s'y sont installés en octobre 1957.

1. Au premier plan, la bibliothèque, au fond le bâtiment principal. 2. Vue sur l'entrée.

A. Plan de masse. B. Plan du rez-de-chaussée : 1. Auvent. 2. Hall d'entrée. 3. Bureaux. 4. Salle de lecture. 5. Prêts de livres. 6. Auditorium. 7. Cartes perforées. 8. Conditionnement d'air et ventilation. 9. Chambre froide. 10. Archives de cartes perforées. 11. Office. 12. Cuisine. 13. Plonge. 14. Grande salle à manger. 15. Petite salle à manger. 16. Vestiaires. 17. Toilettes. 18 et 20. Terrasse. 19. Rampe. 21. Sculpture. 22. Station météorologique. 23. Terrain de démonstration. 24. Terrain d'observation. 25. Parc. 26. Annexes : a. garages. b. groupe électrogène de secours. c. haute tension. d. basse tension. e. transfo. f. dépôt. C. Coupe transversale sur le bâtiment bas.

C

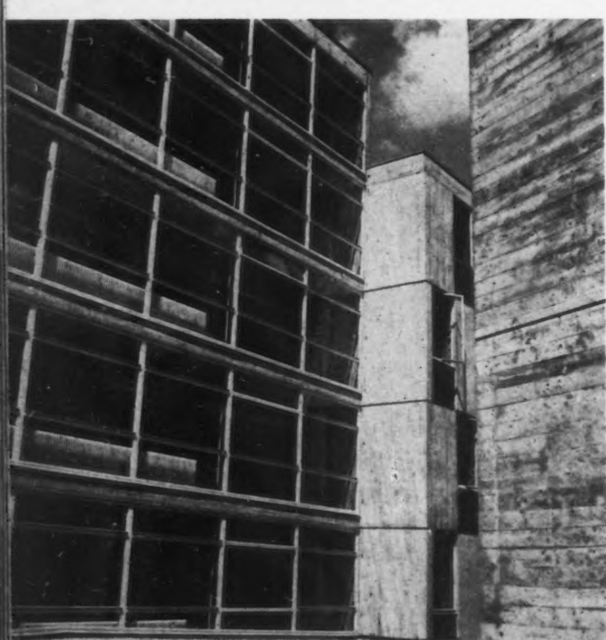


B

2

Photo Sandalo.

3



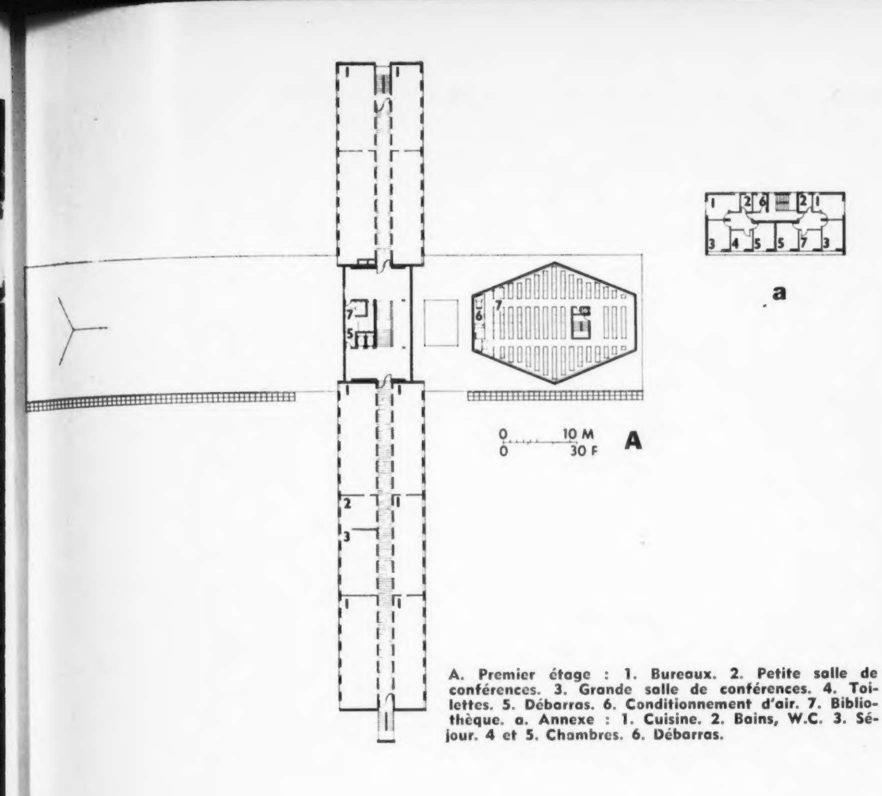
4



5

Photos H.D. Haren.

3. Fa
Sud.
tine
cipal.
ment
cipal.
princi



A. Premier étage : 1. Bureaux. 2. Petite salle de conférences. 3. Grande salle de conférences. 4. Toilettes. 5. Débarras. 6. Conditionnement d'air. 7. Bibliothèque. a. Annexe : 1. Cuisine. 2. Bains, W.C. 3. Séjour. 4 et 5. Chambres. 6. Débarras.



3. Façade principale et cage d'escalier Sud. 4. Détail de la façade. 5. La cantine avec terrasse et le bâtiment principal. 6. Détail des brise-soleil du bâtiment bas, au fond le bâtiment principal. 7. Vue intérieure de l'escalier principal.

B

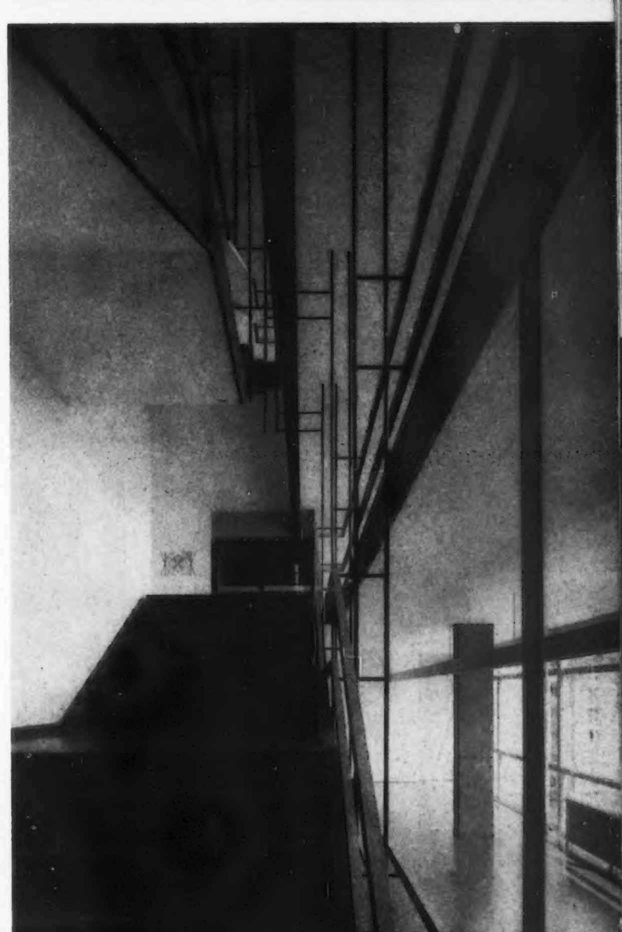
0 1M
0 3F

C

0 5CM

B. Détails de façade. Elévation et coupes : 1. Châssis pivotant. 2. Voile béton de 16 et 7 cm. 3. Ytong 10 cm. 4. Enduit. 5. Joints de reprise. 6. Amiante-ciment. 7. Cloison 8 cm.

C. Coupe horizontale sur une fenêtre-type : 1. Béton armé. 2. Contre-mur en Ytong. 3. U. 15/20. 4. Isolation 20 mm. 5. Mastic. 6. Panneau amiante-ciment 10 mm. 7. Liteau bois. 8. Métal déployé. 9. Vis.



6
—
7

Photo Forster.

CAMILLE BESSON

SOCIÉTÉ A RESPONSABILITÉ LIMITÉE
AU CAPITAL DE F. 50.000.000

S^T DENIS

BÉTON ARMÉ
MAÇONNERIE

CONSTRUCTIONS
MÉTALLIQUES



Immeuble de la
CAISSE CENTRALE
DE RÉASSURANCE
A PARIS
MM. B. LEBEIGLE
& J. BALLADUR
Architectes

F. BESSON (D.P.L.G.)
CH. BESSON (E.C.P. 48)

5 BIS, AV. DU COLONEL-FABIEN, S^T-DENIS (SEINE). TEL. PLAINE 23-44

PUB. G. BAUDEL, PARIS

ROBINETS ÉCONOMISEURS



